全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

纽约时报畅销书《沃伦·巴菲特之道》的作者

股票投资的大智慧

Investing: The Last Liberal Art

[美] 罗伯特 G. 汉格斯特龙
Robert G. Hagstrom

本书将向你展示著名的投资格栅理论。这一理论由伯克希尔·哈韦公司副主席、沃伦·巴菲特的黄金拍档查理·芒格提出，受到投界的极力推崇。



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“……《股票投资的大智慧》是一本精彩的书，它具有不可抗拒的魅力。罗伯特G·汉格斯特龙充满自信地用金融学、生物学、物理学和文学的基本原理将复杂变为清晰。《股票投资的大智慧》告诉我们，更好地理解投资的唯一方法是更深刻地理解整个世界。你会发觉每翻一页都会有思想的火花迸发出来，这就是这本书的宝贵之处。”

——詹姆斯·苏洛维奇（James Surowieki）
《纽约客》杂志专栏作家

“在一次会议上我读了这本书；我爱不释手。在很多学者把股市看成赌场的时候，汉格斯特龙的智慧给予投资过程一种它应得却很少得到的尊严。”

——彼得L.伯恩斯坦（Peter L.Bernstein）
Peter L.Bernstein公司总裁，《黄金的力量》作者

INVESTING: THE LAST LIBERAL ART

上架类别：股票投资



中青文图书
投稿热线：010-65516894
购书热线：010-65512035/65518034
读者信箱：book-reader@cyb.com.cn
ISBN 978-7-5006-7704-8 定价：36.00元
www.antguy.com www.cyb.com.cn

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Investing: The Last Liberal Art

股票投资的大智慧

[美] 罗伯特 G. 汉格斯特龙 Robert G. Hagstrom

中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图书在版编目(CIP)数据

股票投资的大智慧/(美)汉格斯特龙著；肖敏译.
—北京：中国青年出版社，2008
ISBN 978-7-5006-7704-8
Ⅰ.股… Ⅱ.①汉… ②肖… Ⅲ.股票—证券投资—基本知识
Ⅳ.F830.91
中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第184186号

Investing : The Last Liberal Art
Chinese translation Copyright © 2007 by China Youth Press
Copyright © 2000 by Robert G.Hagstrom
The Work is published by arrangement with Robert G.Hagstrom,
c/o Sebastian Agency,2160 Kenwood Way,Wayzata,MN55391,USA.
All Rights Reserved.
This translation published under licence.

股票投资的大智慧

作　　者：〔美〕罗伯特 G.汉格斯特龙
译　　者：肖　敏
责任编辑：董小梅
美术编辑：牛　晶
美术总监：夏　蕊
责任监制：于　今
出　　版：中国青年出版社
发　　行：中国青年出版社北京中青文图书有限公司
电　　话：010-65516875／65516873
网　　址：www.antguy.com　www.cyb.com.cn
制　　作：中青文制作中心
印　　刷：北京凌奇印刷有限责任公司
版　　次：2008年1月第1版
印　　次：2008年1月第1次印刷
开　　本：710×1060　1/16
字　　数：152千字
印　　张：11
京权图字：01-2007-4612
书　　号：ISBN　978-7-5006-7704-8
定　　价：36.00元

中青版图书，版权所有，盗版必究

我社将与版权执法机关配合大力打击盗印、盗版活动，敬请广大读者协助举报，经查实将给予举报者重奖。
举报电话：
北京市版权局版权执法处
010-64081804
中国青年出版社
010-65516875
010-65516873

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对《股票投资的大智慧》的赞誉

“《股票投资的大智慧》是一幅地图，给你神话般的智慧之旅带来帮助，这里处处充满了智慧和洞察力。试着读读这本书并且记住它含有的信息，之后你的投资行为和头脑会给你带来回报。”

——迈克尔 J. 莫伯辛（Michael J. Mauboussin）

美国首席投资策略家，瑞士信贷波士顿第一银行

“《股票投资的大智慧》是一本与众不同的投资学书籍。它没有数学，没有图表。相反，却在‘格子’中探索其复杂性。股市是复杂的系统，汉格斯特龙的书首次用新学科去研究它。”

——迪恩·勒巴龙（Dean LeBaron）

Virtualquest 公司主席和圣塔菲研究所托管人

“如果一个投资者没有从《股票投资的大智慧》一书中得到些新思路，那么他就不是人类。”

——肯尼斯·费雪（Kenneth Fisher）

“证券投资策略”专栏作者，荣登福布斯富豪榜，费雪投资公司 CEO

“周末，我读的一本书使我想起了我为什么热爱投资。你也应该读读。这本书的名字叫《股票投资的大智慧》。投资……是很刺激的智力锻炼项目，它使你的生活完整、有创意，也会使你甘愿违背本意去冒风险。罗伯特·汉格斯特龙正是在提醒我们。”

——帕特·多西（Pat Dorsey）

晨星网

“《股票投资的大智慧》依靠生物学和心理学的隐喻显得简单易懂，这一点很吸引读者。”

——Business 2.0

“《股票投资的大智慧》是一本精彩的书，它具有不可抗拒的魅力。”

——詹姆斯·苏洛维奇（James Surowieki）

《纽约客》杂志专栏作家

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目录
CONTENTS

前言
Preface 7

第1章 思维模式格栅
A Laticework of Mental Models 11

查理·芒格是隐藏在巴菲特锋芒之下的智者。他说，“你必须在头脑里有思维模式，然后把你所有间接和直接的经验排列到模式格栅里去。”就这样，“格栅”这个词马上就成了投资界的一个术语，也成了芒格投资理论的标志。

第2章 物理学：平衡的学问
Physics: The Point of Equilibrium 25

平衡是物理学中的一个基本概念。在牛顿之后，很多领域的学者都开始注意那些表示平衡的系统，他们相信平衡是自然界的最终目的。200多年来，经济学家都用均衡理论来解释经济行为，包括股市。

第3章 生物学：新物种的起源
Biology: The Origin of a New Species 41

达尔文的《物种起源》改变了人类对自身的看法，也改变了我们对经济和股市的看法。股灾让已有的经济学理论无法解释，人们开始尝试用生物学的智慧来观察和诠释股市。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第4章 社会科学:蚂蚁、雪崩和复杂系统
Social Sciences: Ants, Avalanches and Complex Systems 59

当我们停下来把股市的所有参与者看成一个群体时,显然我们必须了解群体行为，否则永远也不会明白股市和经济为什么会如此运行。

第5章 心理学:股市的心灵
Psychology: Minds of the Markets 77

股市由持有不同信念的投资群体组成,这导致了股市的不稳定性。因此，问题的根源在于个体如何获得信息和知识,形成自己的信念。情感和认知的互相影响使我们做出明智或者愚蠢的投资决策。这就是心理学对投资的影响。

第6章 哲学:投资的实用主义观点
Philosophy: A Pragmatic View of Investing 93

实用主义哲学有助于我们摆脱没有意义的争论,更加关注股市中各种信息对投资的价值，关注能够帮助我们获得成功的东西。

第7章 文学:为思而学
Literature: Read for Thought 111

批判性分析的思维技巧是投资取得成功的基础。完善这种技巧,从而提高大脑深思、仔细分析的能力,与深思熟虑的、仔细的阅读有着密切联系。

第8章 决策
Decision Making 143

近年来,我们增加了知识,缺少的却是智慧。高等教育把知识分成不同的类别,但智慧把它们统一起来。努力获取大智慧的人才能得到特殊的礼物。

注释
Notes 159

致谢
Acknowledgments 169

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前 言

PREFACE

首先，我要郑重声明：这不是一本教你如何投资的书。本书没有提供一套详细的步骤，教你如何挑选股票或者如何管理资产。但是，如果你愿意花点时间来接受一些挑战性的思想，那么在读完本书后，你会形成关于投资的全新思维，而且对股市和经济的运行方式有更多地了解。本书不是基于经济学和金融学教科书里的原理，而是基于包含在一些看起来毫无关系的学科如物理学、生物学、社会科学、心理学、哲学和文学中的基本原理来写的。

为了完善这个关于投资的新理念，我们将一起了解这些领域，一起研究各个领域的基本概念。有时我们会以历史的视角来看这些概念是如何产生和发展的，通常我们还会看看这些概念如何和投资、股市产生联系。每次读一章或者一段，这样无论何时都能接受到一些最棒的想法，从而积少成多，形成你自己关于投资的全新思维方式。

我必须承认写这本书是件很难的事。因为我必须钻研几个不同的学科，然后从中提炼出最本质的东西并把它们写在一个短短的章节里。这些讨论是简洁而概括的。如果你恰好是其中某个学科的专家，你可能会对我的介绍提出意见，或者可能断定我遗漏了某些概念。但是，我还是希望你能接受这些不足，否则，我这本书就得每章写上一百多页，终稿的厚度就会达到百科全书的水平。在写书的时候我意识

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到：这本书应该给很多人带来一些简单的投资方面的知识，而不该只是为专业人士提供一些信息。所以，我希望你们也意识到有必要把对每个学科的介绍限定在基本知识层面上。

虽然如此，还是有读者会觉得本书有一定的难度，这个难度肯定不会比我写书的难度小。这表现在两个方面。第一，某些章节里涉及的学科你并不熟悉，所以它们会让你想起大学时代的研究会。但是，我仍然希望你觉得涉足新的知识领域是一件刺激的、有益的事情。第二，每一章都展现了完全不同的研究领域，除非你把整本书都看完，否则你是不会觉得大受其益的。这是一个逐渐积累的过程，多看一章就多得到一些观点。我也试着归纳主题和中心思想，但是我的评论不能代替你在认真阅读、仔细思考后所得到的属于自己的启示。

阅读这本书需要好奇心和很好的耐心。在这个趋向于以最短的时间满足人们需要的世界里，这本书看起来可能是个异类。但是，我总是认为要得到更透彻的理解是不能靠捷径的。你只需要弄懂基本知识就可以了。

历史告诉我们伟大的思想不可能凭空而来，完整的思想也不可能只凭某人的灵光一闪。相反，每一个理论、发现、发明都建立在无数前人的观点上，从而引发出新的观点。社会就是这样进步的。本书正是遵循了相似的路线。

正如大多数投资专家一样，我在系统地学完会计学、经济学和金融学后才开始自己的职业生涯。有了这些知识，我可以帮助客户取得成功。但是尽管阅读了大量的书籍、报刊和研究报告，我还是觉得获取的知识是不够的。这些年来，我观察和经历过的股市并不能完全由投资业的规则来解释，这个趋势已经变得越来越明显了。

慢慢地，我找到了投资业最伟大的头脑，这样我就能学到他们最基本的经验，获得成功。于是，我开始研究一位最伟大的投资家——沃伦·巴菲特（Warren Buffett），并写成书。通过他，我了解到他的杰出

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

搭档——查理·芒格(Charles Munger)。作为一个成功的投资家,查理一直在呼吁人们要把投资看成是一种智慧。查理说,通过搭建思维模式格栅来获得世间的智慧,这将有利于人们获得更多的投资收益。虽然我意识到这个观点的价值,但是直到我和比尔·米勒(Bill Miller)成为好友之前,它对于我来说只是个理论。

比尔管理着莱格·梅森基金(Legg Mason Funds Management),也是莱格·梅森价值信托基金(Legg Mason Value Trust)的证券经理。毫无疑问,比尔是最有才华、最成功的证券经理。1991 年～1999 年,他是唯一每年都击败了标准普尔 500 指数的经理。他是晨星网评出的 1998 年年度投资经理人,也是 1999 年年度投资经理人候选人。和我们当中的绝大多数人一样,比尔也是从研究金融基础知识开始的。他还认真研究了伟大投资家, 包括本杰明·格雷厄姆 (Benjamin Graham) 和沃伦·巴菲特。除此之外,他还做了其他事情,我认为正是这些事情给他带来成功。

比尔·米勒并不仅仅学习投资的知识, 也不能说他对其他学科只是略有涉足。他打破了学科之间的限制,充满热情地认真学习了物理学、生物学、哲学和心理学,并把这些知识和投资再度联系起来。

这种含有广泛基础的方法就是全新投资理论的核心。仅仅掌握会计学、经济学和金融学的基础是不够的。我认为,如果希望投资收益大于股市平均收益,就需要更多知识。由查理·芒格提出、由比尔·米勒加以发展的全新投资理论延伸到了每个学科。无论各个学科之间看上去多么毫无关联, 我们都应该凭着如饥似渴的求知欲去发现和运用新的视点。

让我们来回答一些问题吧。看完这本书能使我取得和比尔·米勒一样多的投资收益吗? 不能。更聪明的问法是:看完这本书能让我的投资收益比以前多吗?我相信答案是肯定的。投资的错误决定通常是因为投资者的思维混乱。我认为,我们学到的投资基本知识远没有告

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

诉我们股市如何运行。难怪我们会毫无头绪，犯下错误。当我们不懂的时候，犯错误的比例是50%。本书哪怕只是稍微地让你更了解投资和股市运作，你的成功几率也会增加。

罗伯特G.汉格斯特龙

韦恩，宾夕法尼亚

2000年7月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 1 章

CHAPTER 1

思维模式格栅

A LATTICEWORK OF MENTAL MODELS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

查理·芒格总是刻意地不多说话，而是让巴菲特来回答股东的问题。但是，偶尔，查理会补充点什么。当他说话的时候，股东们都全神贯注地聆听，生怕自己漏了一字一句。而在南加州大学的学生研讨会上，他却没有谈论股市，而是说“挑选股票是一种智慧，是艺术的分支”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1994年4月，在南加州大学的马歇尔商学院，吉尔福德·巴波科克博士（Dr.Guilford Babcock）的学生投资研讨会上，学生们得到了很少有的待遇：他们从一个人身上获取了很多知识，而此人关于财富的思想被人们视为无价之宝。

查理·芒格——那个在投资界鼎鼎有名的查理，是伯克希尔·哈撒韦公司的副主席，该公司是由世界上最有名的投资家沃伦·巴菲特控股的。查理以前是个律师，还是巴菲特的搭档、朋友和助手。他注意巴菲特说的每一句话。

查理·芒格是隐藏在巴菲特锋芒之下的智者。当然这不是巴菲特的错。查理只是喜欢保持低调而已。除了在南加州大学的那一次以及在伯克希尔·哈撒韦公司年会之外，他总是刻意地不多说话，而是让巴菲特来回答股东的问题。但是，偶尔，查理会补充点什么。当他说话的时候，股东们都全神贯注地聆听，生怕自己漏了一字一句。

4月那天，在巴波科克博士的教室里，气氛也是一样的。学生们知道他们是在听谁说话，他们也希望能通过这位投资专家的意见从投资中获利。然而他们得到的却是更有价值的东西。

一开始，查理就俏皮地说他要给听众们变个戏法。他没有谈论股市，而是说“挑选股票是一种智慧，是艺术的分支”。[①]在接下去的一个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

半小时里,他告诉学生们去拓宽关于股市、金融和经济的视野,别把它们看成是独立的学科,而应该把它们看成一个更大的知识体系,这个知识体系还包括心理学、工程学、数学、物理学和人类学。

他提出:在这个宽阔的视野里,各个学科互相交缠,并且在这个过程中发展。在各个学科里人们会形成思维模式,这是进行综合性理解的关键。拥有这种大视角的人将会获得处世的大智慧,而没有这一思维模式的人,即使在股市上取得成功,也只不过是一时侥幸罢了。

在开车回家的路上,查理把这种互相交叉的思维模式比喻成思维模式格栅。“你必须在头脑里有思维模式,”他解释道,“然后你要把你的经验——所有间接和直接的经验排列到模式格栅里去。” 就这样,“格栅”这个词马上就成了投资界的一个术语,也成了芒格投资理论的标志。

这是查理经常提到的主题。例如, 在伯克希尔·哈撒韦公司的年会上, 他在补充巴菲特的回答时, 很频繁地引用最近所读的书上的话。通常这些话看起来和投资都没有直接联系,但是经过查理的解释后,马上就变得和投资有关了。这并不是说巴菲特的回答不完整。事实上巴菲特回答得相当全面。只是当查理把巴菲特的观点和其他学科的类似观点联系起来后,人们才会更好地理解这些观点。

查理对其他学科的关心带有一定的目的性。他相信:在相互独立的学科中形成思维模式,从而建立起思维模式格栅,这是投资获得成功的强有力方式。当其他学科的观点得出相同结论时,投资更有可能是正确的。这是最好的回报——大视角使我们成为更好的投资者。效果是很明显的,但是,它还带来了很重要的东西。那些试图理解各学科之间联系的人将获得处世的大智慧。这不仅会让我们成为更好的投资者,还会让我们成为更好的领导者、更好的公民、更好的父母、更好的伴侣和朋友。

人们怎样才能获得处世的大智慧呢? 简单地说,这是一个发展的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

过程：首先，学习各个领域的重要概念——这就是模式；其次，试着认识它们之间的相同点。前者关系到你的教育，后者则是学习思考和辨别的问题。

学习各个学科的知识看起来是个不可能完成的任务。幸运的是，你不必成为每个领域的专家。你只需要学习最基础的东西——查理管这叫做大思想，好好地学习这些直到想用的时候能顺手拈来。我试图使本书接下来的章节成为你自我教育的起点。每一章都涉及了一个具体的学科如物理学、生物学、社会科学、心理学、哲学和文学，它们都将构成思维格栅。当然，在这个智力探索的过程中，还可以利用其他资源。

我经常能听到一种反驳的声音：经过几个世纪的发展，这难道不是大学教育应该为我们做的事情吗？当然是。绝大多数教育家会告诉你：以文科为基础的一系列课程是培养高素质人才的最好的也可能是唯一的方式。理论上，几乎没有人会提出异议。但是，实际上，我们置身于一个在学术上强调"专"而不是"博"的社会。

这是不可理喻的。因为学生和家长为大学教育买单，所以他们希望这种投资通过毕业后找到好工作的方式即刻见效。他们知道大多数公司的招聘者希望雇员掌握专业知识，这样他们能够立即为公司做出具体的贡献。不难想象，如今大多数学生都面对着这种就业压力，所以他们不愿意接受广泛的文科类教育，而偏爱专业课。

在历史上的某个时期，有一种完美的模式，我们可以接受很好的教育。可能我们应该更加注意这点了。



在1749年的夏天，《宾夕法尼亚报》(*Pennsylvania Gazette*)的订户随报收到发行人本杰明·富兰克林(Benjamin Franklin)写的一本小册子。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这就是《宾夕法尼亚青年人的教育问题提议》(*Proposals Relating to the Education of Youth in Pennsylvania*)，他认为这本小册子是“警示之书”，他说“宾夕法尼亚的青年没有大学”。[②]康涅狄克州和马塞诸州的年轻人已经有了耶鲁大学和哈佛大学，维吉尼亚州有威廉玛丽学院，新泽西有新泽西大学(后更名为普林斯顿大学)。但是费城作为殖民时期最大、最富有的城市，被称为“美国的雅典”，却没有高等教育机构。富兰克林在这本小册子里解释了他的主张，提出建立费城公共学院。

在那个时代，富兰克林的观点很独特。哈佛、耶鲁、普林斯顿和威廉玛丽大学的课程都强调传统学科，而不是有利于年轻人工作的实用学科。富兰克林希望费城公共学院不仅要强调经典学科(富兰克林称之为“装饰学科”)领域，也要重视实用课程。“对于他们的学习来说，”他写道，“如果能教给他们所有实用课程和经典课程就好了。但是他们的时间是有限的。所以我建议他们根据想要从事的职业学习最实用的和最经典的课程。”

富兰克林的费城公共学院就是现在的宾夕法尼亚大学。文理学院院长理查德·比曼（Richard Beeman）博士描述了富兰克林的成就。[③]“本杰明·富兰克林首次提出了现代课程安排，”他解释道，“时间安排是完美的。”18世纪数学和科学的新发现扩充着世界知识库，而那些经典课程如希腊语、拉丁语和神学不能够解释这些新的知识。富兰克林建议学院教授这些新知识，还推荐学生去获得在职业和公共服务上取得成功所必需的技能，那些技能包括写、画、说、算等等。富兰克林说，一旦学生掌握了这些基本技能，他们就会积极获取知识。

富兰克林写道：“几乎所有有用的知识都能通过阅读历史学到。”但是，他说的“历史”并不同于我们说的“历史”这一学科；富兰克林所说的“历史”包括所有有意义、有价值的东西。他鼓励年轻人去读历史，实际上是要他们学习哲学、逻辑学、数学、宗教、政府、法律、化学、生物学、卫生学、农学、物理学和外语。有些人质疑这样沉重的负担是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

否有必要，富兰克林的回复是：这不是学习负担，而是礼物。他说，如果你读了宇宙历史，“这会给你一个关于人类的整体概念”。

“本杰明·富兰克林是文科教育的创始者，”比曼指出，“他在培养一种思维习惯。费城学院是终生学习的平台。当然，富兰克林是完美的榜样。他思想开明，才智得到充分的运用。作为一位教育家，他是我崇拜的英雄。”

比曼继续说道：“本杰明·富兰克林作为教育家所取得的成功是以三条著名的原则为基础的。首先，学生必须掌握基本技能体系：阅读、书写、计算、体格教育和公开发言。然后引导学生学习知识实体。最后，学生通过发现知识实体之间的联系来培养自己的思维习惯。”

在富兰克林提出建议后的250年内，美国教育家一直在争论培养年轻人的最好方法是什么，学院管理层一直在调整教学计划以吸引最好的学生。对现行教育体系的批评依然存在，很多批评看起来很有道理，但是尽管有着这样那样的不足，现行的教育体系在培养学生的技能和传授知识方面——富兰克林原则的前两条，还是做得不错。我们缺乏的是第三条原则：联系不同知识实体的“思维习惯”。

我们可以改变这一点。尽管我们的正式学习阶段已经过去了，但可以自己去寻找不同领域的知识联系，这些知识的交叉点会使你真正地理解投资。



我们很容易看出：用比曼教授的话来说，培养“思维习惯”是获得查理·芒格所说的“大智慧”的关键。但是看出是一回事，行动又是另外一回事。对于我们来说，这是违背本意的。在把很多年时间花费在学习一门专业之后，现在又被要求学习别的东西。我们不应该局限在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

狭窄的范围——我们所学的专业里，而应该跳出栅栏去看看另一面有什么。

对于投资者来说，这种努力能带来巨大的收益。当你允许自己的视野扩大时，你会观察到其他领域的相同点，从而形成思维模式。然后，一个概念会被另一个概念强化，如此这般，你会发现自己已经在正确的轨道上了。这一切的关键是找到想法之间的联系。幸运的是，人脑就是这样工作的。



1895年，一位名叫爱德华·桑代克（Edward Thorndike）的青年毕业生在哈佛大学心理学家和哲学家威廉·詹姆斯（William James）的指导下开始研究动物行为。我们将在本书的另一章里看到詹姆斯的名字；现在我们感兴趣的是桑代克的研究——人和动物的学识是怎样得来的。桑代克首次提出刺激－反应模式，在这种模式下，当联想－联系形成的时候，学问就形成了。

桑代克在哥伦比亚大学继续他的研究，在那里他和罗伯特 S. 伍德沃斯（Robert S. Woodworth）密切合作。他们一起调查了学问的转化进程。他们在 1901 年发表的论文中提出：某个领域的学识会对其他领域的学习有帮助；而且，他们认为，只有在原领域和新领域有相似要素的时候，学识才会转化。这就是说，如果我们懂得 A，而且发现 B 和 A 有某些地方相似，那么我们就会理解 B 了。这种观点认为，学习新知识和个人学习能力没多大关系，而是和共同知识点的存在有很大关系。

爱德华·桑代克的理论基础是同时代认知科学的核心——“联结主义”理论。（认知科学研究大脑如何运转，也就是研究我们如何思

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

考、学习、推理、记忆、决策。)联结主义建立在桑代克的刺激-反应模式研究基础上,联结主义认为学习是一个不断尝试和犯错误的过程,在这个过程中,对新刺激起反应实际上是改变脑细胞之间的神经连接。也就是说,当人们认出熟悉模式和适应新信息的时候,学习过程影响了神经元之间的突触连接。大脑能使相关信息连接成链,而且把学到的东西转化成相似的情形;所以,一个人才智的高低可以看成他所掌握的联结的多少。

最近,商业领袖和科学家都非常重视联结主义,因为它是强大的新信息技术系统——“人工神经网络”的核心。用传统电脑技术可以复制大脑活动,而人工神经网络则试图比传统技术更好地复制大脑活动。

在大脑里,成群的神经元一起活动,这叫做网络,每个网络里都有上千个互相联结的神经元。所以我们可以认为大脑是神经网络的集合体。相应地,人工神经网络是指电脑模仿大脑的基本结构:它由几百个处理器(类似于神经元)组成,处理器之间互相联结成一个复杂的网络。(奇怪的是,单个神经元的处理速度比芯片慢得多,但是由无数速度慢的神经元联结组成的大脑却是非常高效的。)

神经网络的强大功能使它不同于传统的电脑,它可以调节处理器之间联结点的重量,就像调节神经突触一样,这样就能使神经网络变得更轻巧、更坚固,甚至能重新联结以完成不同的任务。神经网络可以学习。就像人脑一样,它可以认识复杂的模式,将新信息归类到思维模式中去,然后从新资料中得到联系。

我们来看看这种新技术的商业价值。这有几个例子:婴儿食品生产厂商用这种技术来管理活牛期货交易。软饮料灌注机用“电子鼻”来捕捉和分析异味。信用卡公司用它来识别伪造签名、通过发现消费习惯的偏离来识别欺诈行为。抵押保险员用它来预估信用度。航空公司用它来预测航班需求。有一家公司用它来决定乘客最想要什么软

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

饮料。邮政服务部门用神经网络来识别潦草字迹。气象局用它们来做天气预报。电脑公司用它们来开发识别手写的软件，这样可以有利于发送传真，以及识别画在鸡尾酒会餐巾上的工程图。



构建思维模式格栅是一种创新思维，对于许多外行人来说，这是很难理解的。幸运的是，这里有一张地图能帮助你轻松地理解和掌握这个方法。

位于新墨西哥的圣塔菲研究所是一个多学科的研究教育机构，在那里，物理学家、生物学家、数学家、计算机科学家、心理学家和经济学家一起研究复杂的问题。这些科学家想要理解和预测免疫系统、中枢神经系统、生态系统和经济系统，他们对创新思维很感兴趣。

密歇根大学的约翰 H.霍兰(John H. Holland)是心理学和工程计算机科学的专家，他是圣塔菲研究所的常客，在那里他极力宣传创新思维。霍兰说，创新思维要求我们掌握两个重要步骤。首先，理解基本知识；其次，注意隐喻的使用。

你会发现这里的第一个步骤就是查理·芒格所说的获取大智慧的第一部分。连接各种思维模式并从中受益，它的前提条件是你必须对格栅中的每种思维模式有个基本的理解。如果你不知道每种思维模式如何工作，不知道它描述的现象是什么，那么你就不可能从中受益。要记住，你不必成为每个思维模式的专家，你只需要懂得最基本的东西就可以了。

第二步，寻找隐喻。这看起来似乎很奇怪，它甚至让你想起了九年级的英语课。简单地说，隐喻就是用不平常的非文字语言来表达自己的意思。当我们说“工作真是个活地狱”，我们并不是说自己天天呆在地狱里，而是说在办公室里很难受。隐喻是一种简练的、容易记住

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的、多姿多彩的表达情感的方式。从更深的层面来说，隐喻不仅代表语言，还代表思想和行为。语言学家乔治·莱科夫（George Lakoff）和马克·约翰逊（Mark Johnson）在《我们赖以为生的隐喻》（*Metaphors We Live By*）中写道："我们的思想和行为所依靠的日常概念系统，本质基本上也是隐喻的。"④

但是，霍兰指出，隐喻不仅是一种更生动的语言，还是思想的体现。它们也能帮助我们把思想转变成思维模式。他还说，隐喻是创新思维的基础。这样，隐喻帮我们把一个概念和另一个已经掌握的概念进行比较，从而使用一种简单的模式来描述，以便我们掌握相似的复杂概念。在这两个例子里，我们都使用了一个概念（源概念）来更好地理解另一个（目标概念）。这么一来，隐喻不仅表达了已有的思想，还促成了新思想的诞生。

在以著名的公共广播公司电视系列节目为基础编著的书《纽带》（*Connections*）中，詹姆斯·伯克（James Burke）描写了几个案例，在那些案例里，发明家在原有发明（源发明）和想要发明的东西（目标发明）之间找到相似点。汽车就是一个最主要的例子。汽化器和喷雾型香水瓶类似，这也和 18 世纪一个意大利人研究怎样利用水能有关系。亚历桑德罗·伏特（Allesandro Volta）发明的火花塞，起初是用来测试空气纯度的，最终在 125 年后点燃了汽化器喷出的燃料。汽车排档的发明灵感来源于水车，引擎活塞和汽缸的起源可以追溯到托马斯·纽科曼（Thomas Newcoman）发明的最初用于煤矿坑排水的泵发动机。每个重大发明都和早期的发明有关系，这就是能带来创新思维的模式。

对于我们来说，我们最想知道的是关于股市和经济（目标模式）。很多年来，我们积累了很多金融学的源模式来解释这些股市及经济现象，但是大多数情况下以失败而告终。股市和经济如何运行依然是个谜。可能现在到了我们必须扩展所研究的学科的时候了，这样才能更好地理解这一切。我们研究的学科越多，就越有可能发现解谜机制

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的共同点。我们的目标是创新思维，它更容易出现在两种以上的思维模式联结在一起的时候。



格栅本身就是个隐喻。从表面上看来很简单。人人都知道格栅是什么，绝大多数人还对它很熟悉。可能任何一个美国的 DIY 爱好者都会充分利用这种 4×8 的小方格。我们用它来装饰围墙、在天井里遮荫、支撑藤蔓植物。格栅的隐喻意思很容易想到，它就是一系列思维概念的支持结构。

虽然格栅理论和其他很多观点一样起初看上去很简单，但是我们越深入地想它的意思，就越感到它的复杂性，也就越难把它理解成一个思维概念。我们知道人脑具有可变性，所以能接受和处理信息。教育家都知道应该因材施教；所以最好的教育家有一个套着不同钥匙的钥匙圈，他们用不同的钥匙去开启不同的心灵。

类似地，我发现自己在用很多不同的类比来展现思维模式格栅这个概念。对于那些有高科技背景的人，我告诉他们构建思维模式格栅就像设计神经网络一样，然后他们马上明白了思维模式格栅的威力。和数学家谈话时，我要他们先想想最初由乔治·布勒（George Booler）提出而后由哈佛大学的加维特·伯克霍夫（Garrett Birkhoff）在其著作《格论》（*Lattice Theory*）中完整化的理念；因为这两者刚好有个相同的名字，所以更能加强他们的理解。心理学家很容易将格栅和联结主义联系在一起；教育家则将其与大脑寻求思维模式相联系。对于那些人文科学家来说，隐喻的价值在于它能帮助扩大理解范围。大多数像我这样不是科学家的人们则会把它想象成在连接处透着光线的真正的格栅。

一天下午，当我盯着后院围墙上的窗子看的时候，我突然想到了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这个比喻。整个围墙上覆盖着装饰性的格栅，格栅被柱子分成很多个部分。看着这面围墙，想着思维模式，我渐渐开始想象每部分格栅是一个知识领域；离车库最近的是心理学，它旁边的是生物学，以此类推。在每个部分里，很容易想象两根格栅条的交叉处的节点。然后大脑也是这样工作的，从一件事情类推另一件，我突然想到了门外的圣诞装饰品，于是我心中把那些节点想象成一个个小灯泡。

假设我想理解股市走势或者想做投资决策，我把不确定性排列在格栅上。从生物学视点来看，我可能会看见一些小灯泡在闪烁。从另外一个视点看，比如从心理学视点来看，又有一些灯泡亮了。如果我继续从第三个、第四个视点来看，又看到有更多的灯泡亮了，那么我会更有信心地继续下去，因为起初不确定的想法现在已经得到了确定。相反，如果我看不到灯亮，那么我就不会再继续下去了。

这就是思维模式格栅的威力，思维模式格栅的使用并不局限在挑选股票这样一件事上。它使我们理解整个市场——新的商业趋势、新兴市场、货币流向、总体经济形势和市场参与者的行为。



在查理·芒格到南加州大学演讲，提出“投资是大智慧”而使学生感到震惊的两年之后，他在斯坦福大学法律学院更详细地重申了这一观点。⑤

一开始他重申了基本主题：只有努力构建思维模式格栅，然后以一种联系的、跨学科的方式思考的人才能得到真正的、持续的成功。他警告大家这可能很难做到，特别是当你受的教育迫使你成为专业化人才的时候。但是一旦这种思维模式建立起来，你就有了处理各种不同情况的武器。“你可以抓住能解决问题的思维模式。你只需要知道它而且形成良好的思维习惯。”本杰明·富兰克林无疑也会同意这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一观点。

我相信，那些愿意寻求思维模式之间的联系的人在将来会得到回报。当这一切发生的时候，就可以产生查理所说的“极其大的力量”（especially big forces）。这不是各学科能力的简单叠加；它会产生意想不到的效果，芒格生动地称之为“杰出人物效应”。

本书所要描述的投资哲学的核心就是：培养将投资看作一个统一整体的一部分和整个知识体系的一部分的思维能力。如果做得好，就会有不亚于“杰出人物效应”的效果。我相信这是想获得成功的长期投资者的最大愿望。

让我们看看查理对这个话题的最后几句话。在回答斯坦福大学生关于怎样形成思维模式的问题时，他说：

“处世的智慧是非常简单的，只包含相对较少的学科和小部分真理。领会这些能给你带来乐趣。而且，乐趣不会停止。更进一步地说，我的个人经验显示这还能给你带来很多钱。

我想要你们做的事情并不难。但从中可以得到可观的收益……我将在商业、法律，甚至生活、爱情方面给你们提供帮助……这将使你们更好地服务他人、更好地照顾自己，给你的生活带来更多乐趣。”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 2 章

CHAPTER 2

物理学：平衡的学问

PHYSICS: THE POINT OF EQUILIBRIUM

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

均衡的概念深深地扎根于经济学和股市理论中，它已经成为我们300年来思考世界的思维模式了。在任何时刻，股市都存在着均衡和不均衡。价值和价格之间的供需平衡是股市日常操作的依据，但是它不能再给我们完美的答案了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

物理学研究物质、能量以及它们之间的反应,换句话说,就是研究宇宙如何运动。物理学的研究对象包括力、声、光、热、电、磁,以及它们的各种形式,小到亚原子,大到整个太阳系。物理学是很多学科的基础,如重力学,以及让人头疼的现代理论:量子力学和相对论。

这是很严肃的学科,而且非科学家经常认为它很可怕。那么它也在投资者的思维模式格栅中占有一席之地吗?我觉得是这样。

当然很多人要么认为物理学对普通人来说太难了,要么认为它太抽象,不适用于现代金融领域。如果你也这么想,那就想想你最近一次逛古董店的经历吧。如果店主有很多存货,那么我们就可以和他讨价还价;如果你特别钟情于某件古董,明知它"物以稀为贵",但还是愿意付高价,因为你真的很想拥有它。在这个古董店里发生的事情可以用供求原则来解释,而供求原则就是一个纯粹的、经典的平衡原则。平衡就是物理学中的一个基本概念。

这些概念是如何发现的,它们现在都发展到了什么程度,采取了什么形式,它们和金融学、经济学的联系是什么,这就使是本章要讲的故事。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



故事的核心从艾萨克·牛顿公爵(Sir Isaac Newton)开始，很多史学家认为他无论何时都是最伟大的科学家。他于1642年圣诞节出生在英格兰林肯郡的一个农民家庭。当时以他的家庭环境，没人会想到这个早产多病的婴儿会成为一个天才并被授予公爵爵位。他的父亲既不会读也不会写，在他出生的几个月前就去世了。由于生活贫困，母亲不得不把牛顿交给外祖母抚养了九年。小牛顿忙于自己动手做一些设计精巧的小玩意，像风车、水钟和由老鼠推动的风车。这为他以后自己制作实验仪器来做实验奠定了良好的基础。在19岁的时候，没有受过任何正式数学、科学教育的他，走进剑桥大学的大门，开始进入一个充满新观点、令人眼花缭乱的世界。

1661年，就是牛顿进入剑桥大学的那年，几乎所有人，包括学者和普通人，都相信上帝以一种神秘的超自然力量统治着世界。但是此时科学革命已经在进行中。剑桥大学的学生在教室外接触了17世纪最伟大科学家——约翰尼斯·开普勒（Johannes Kepler）、伽利略(Galileo Galilei)和 勒内·笛卡儿(René Descartes)的大胆想法。他们的观点刺激了学生。牛顿从这三位身上学到的东西使他对宇宙的运动有了新认识，特别是平衡法则的观点。

约翰尼斯·开普勒从做贵族科学家第谷·布拉赫（Tycho Brahe)的助手开始科学生涯，第谷做了一个象限仪来研究行星运动。在那个时候，天文学家面临两种相反的宇宙理论。一种是四百多年前由亚里士多德提出并由托勒密修正的，认为太阳、月亮和行星都围绕地球转。另一种是1543年由波兰天文学家哥白尼（Nicolaus Copernicus）提出的，在17世纪以前都被界定为异端学说，他认为太阳是静止的，包括地球在内的所有行星都围绕太阳转。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在第谷之前，两大阵营的科学家都只能靠肉眼观测；望远镜还没有发明出来。第谷的象限仪看起来像个瞄准器，它用两个角度来记录行星的位置，一个测量天体地平高度，另一个测量天体的天顶距。

在将近25年里，第谷小心翼翼地记录行星的位置。直到1961年去世之前，他才把观测资料交给他的助手。开普勒是一个天才数学家，他重新分析了第谷的资料，得到了很有意义的结论，他把这些结论总结为行星运动三大定律。那时牛顿正在剑桥大学学习，开普勒的定律开始推翻地球中心论，巩固了太阳中心论。

牛顿从开普勒那里学到的就是历史上重复多次的经验：我们能否解释人类最基础的问题，很大程度上都取决于当时测量仪器的水平，以及科学家严格数学推理的能力。

第二位影响牛顿学说的人是在牛顿出生那年去世的伽利略。伽利略是意大利哲学家、数学家、发明家和物理学家，他被认为是现代实验科学的创始人。他发明了温度计、摆钟、画图用的比例规，还有在历史上最重要的一件发明——望远镜。于是伽利略成了第一个实际观察星体的人，而早期天文学家开普勒、哥白尼、托勒密和亚里士多德只是描述过那些星体。有了望远镜，伽利略可以完全证明太阳中心论了。

伽利略发扬了科学的数学观点。他相信大自然中存在很多联系，但是同时又说这和教会的教诲不矛盾。他觉得区分“上帝的旨意”和“上帝的工作”是很重要的。他认为上帝的作用是首要的，科学家的目的只是以逻辑的观点发现自然界的关系。如今他以实验器材而被科学家们铭记。

第三位影响牛顿的人是法国数学家、科学家勒内·笛卡尔，他被尊为现代哲学之父。他是第一个反对亚里士多德世界观的人，以经验主义和机械主义世界观取代之。笛卡尔于牛顿出生后八年的1650年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

去世,他的思想在牛顿进入剑桥大学的那段时期已经得到认可。

笛卡尔宣扬机械的世界观。他认为,理解事物如何运行的唯一方法是建立一个模型,哪怕是在想象中建立也可。根据笛卡尔的观点,人体、掉落的石块、成长中的树木或者暴风雨交加的夜晚都有机械定律在起作用。这种机械观给17世纪的科学家提供了一个研究课题。机械观认为不管观察到的现象多么复杂，都有可能发现内在的机械定律来解释这个现象。

当牛顿刚进入剑桥大学时，他并不了解这三位科学家的新理论。但是通过夜以继日、全神贯注地学习,牛顿很快掌握了他们的基本观点。我们要说的就是他如何运用这些观点。

当牛顿还是一个学生的时候,他就开始综合开普勒的行星运动定律、伽利略的自由落体定律和笛卡尔的机械宇宙观。这给了牛顿一个轮廓,他依据这个轮廓提出物理学定律。

在1665年,牛顿的人生迎来了一个意料之外的转折点。鼠疫席卷伦敦,剑桥大学关闭,牛顿不得不回到家乡。在偏僻而安静的家乡,牛顿的天赋迸发出来。在这段“黄金岁月”里,牛顿以惊人的速度提出新思想。他的第一个伟大成就是微积分学。接着他发展了光学理论。起初,人们认为色彩是光和影的混合物。但是在黑暗房间里用棱镜做了一系列实验后，牛顿发现白光是由不同颜色的光混合而成的。但是,牛顿在那年最主要的发现是万有引力定律。

据说,牛顿看见苹果从树上掉落,然后灵光一闪,提出了重力理论。当时开普勒提出了行星运动三大定律,伽利略认为自由落体的加速度是一个确定的数值,天才牛顿综合了开普勒和伽利略的观点。牛顿由此推理:使苹果落地的力和使月球围绕地球、行星围绕太阳运转的力是一样的。这是个难以置信的思想飞跃。

令人惊讶的是,牛顿在此后20多年都没有发表万有引力理论。起

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

初，他并不能用严格的数学方法证明该理论，直到在他的杰作《自然哲学的数学原理》（*Principia Mathematica*）里才提出牛顿三大定律。[①]运用这三大定律，牛顿就可以证明万有引力怎么在两个物体间起作用。他说天体之所以有一个固定的运行轨道，是因为它们向前运动的速率与万有引力把它们拉向太阳的速率平衡。这样两个相等的力就达到了平衡状态。

平衡被定义为相反的力、能量、影响达到了一个均衡的状态。平衡模型一般指的是一个静止的系统；这被称为静态平衡。当相互竞争的力量相等的时候，系统达到了动态平衡。两边重量相等的天平是静态平衡的一个例子。往浴缸里注满水然后关掉水龙头，你可以观察到静态平衡。但是如果你拔掉缸底的塞子同时打开水龙头，此时浴缸里的水平面没有变化，这就是动态平衡。另外一个例子是人体。人体通过糖的消耗，使获得的热量和失去的热量保持平衡，从而一直处于动态平衡中。

随着《自然哲学的数学原理》的出版，科学家很快接受了这个观点：世间万物都被一般性的自然规律统治，而不是被未知的上帝所统治。无论怎么夸大这个转变的重要性都不为过。它代表着关于人类生存基础的观念大转变。它意味着科学家不再必须依靠上帝的启示来进行科学研究了。如果他们能了解自然规律，他们就可以根据现有的数据预测未来。艾萨克·牛顿给人们留下了调查自然规律的科学过程。

牛顿学说的世界观认为科学是对有序的、如同时钟一样可以预测的宇宙所进行的研究。确实，牛顿学说中经常出现的一个隐喻就是“发条宇宙”，我们可以把钟拆开来看看它是怎么工作的，我们也可以通过把宇宙划分成独立的要素来研究。它的核心就是物理学的定义：把现象还原为基本的质点，然后研究作用在这些质点上的力。300多年以来，把自然划分成不同的部分就是科学的主要活动。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

物理学总是在科学中占有举足轻重的地位。它有着严谨的数学方法和永恒的定律，使我们有一种确定感，给我们解决问题的信心和勇气。所以，当我们知道其他学科总是首先向物理学寻求答案、寻求自然界杂乱无章的表象下的规律时，不必感到惊讶。例如，在 19 世纪，一些学者想知道是不是可以把牛顿学说用于处理人类事务。用概率理论来分析社会现象的比利时数学家凯特勒（Adolphe Quetelet）提出了“社会物理学”。奥古斯特·孔德（Auguste Comte）创立了一门科学来解释社会组织、引导社会计划，他把这门科学叫做“社会学”，我们在第四章还会提到他。经济学家也开始注意牛顿学说和物理学定律了。

在牛顿之后，很多领域的学者都开始注意那些平衡（不管是静态平衡还是动态平衡）的系统，他们相信平衡是自然界的最终目的。即使力出现了偏离（我们假设偏离是很小的、暂时的），系统最终还是要回到平衡点上去。我们讲述的重点是平衡的概念如何从天体力学延伸到更广的领域，尤其是经济学里去。



200多年来，经济学家都用均衡理论来解释经济行为。英国经济学家阿尔弗雷德·马歇尔（Alfred Marshall）是经济学动态平衡理论的主要支持者。他在 1890 年出版的著名教科书《经济学原理》（*Principles of Economics*）被认为是经济学最重大的贡献之一。《经济学原理》的第五篇讲述供给、需求和价格之间的关系，马歇尔分三个独立的章节来介绍经济均衡：个人、企业和市场。

对于个人这一章节，马歇尔解释道：

> 最简单的供求均衡的例子就是一个人通过直接劳动来满足自己的需求。当一个孩子采摘蓝莓给自己吃的时候，采摘蓝莓这一行为可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

能本身能带来一定的愉悦感；但是时间一长，吃东西的愉悦感远远比采蓝莓的麻烦多。但是当他吃了一些后，就不会想要更多了；这时采蓝莓的任务变得令人厌倦了，与其说因为疲劳而厌烦，不如说是因为单调而厌烦。最终他对玩耍的渴望和对采摘工作的厌恶与吃的欲望平衡的时候，就达到了均衡。[②]

在解释均衡如何影响企业时，马歇尔写道："一个企业成长、壮大，以后也许停滞、衰退。在其转折点，存在着生命力与衰朽力之间的平衡或者均衡。"[③]

即使在市场上，均衡也在力图维持供给和需求之间的平衡从而确定商品价格。马歇尔说："当需求价格等于供给价格时，商品的数量既不会增加也不会减少；即处于均衡状态。"[④]

马歇尔认为当经济达到均衡状态时就会稳定下来。事实上，马歇尔相信均衡是经济的自然状态；如果价格、需求或者供给改变，那么经济就会设法回到自然均衡状态。下面是他有说服力的辩论：

当供给和需求处于静态平衡时，如果一个意外使得商品数量偏离均衡点，那么立即有一种力量把它推回均衡点上去；就像一根细绳吊着的石块一样，当它从静态均衡点被移开后，重力马上会把它带回均衡位置。商品数量偏离均衡点后的运动在一定程度上是类似的。[⑤]

在几乎整个20世纪，马歇尔的《经济学原理》都是标准的教科书，直到保罗·萨缪尔森（Paul Samuelson）在1948年出版了他的《经济学》（*Economics*）一书为止。尽管和马歇尔的经典作品相比，学院更喜欢萨缪尔森的现代教科书，但是关于均衡的内容在两本书里都是一样的。根据萨缪尔森的观点，无数价格和产量连成了一个相互依赖的网状系统。在这个系统里，需要产品和服务家庭与生产产品和服务的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

厂商互相影响。这些厂商的以利润最大化为目标,根据从家庭得到的信息转化成产品再出售给家庭。萨缪尔森说,这种交易的逻辑结构就是总体均衡系统。

保罗·萨缪尔森在 1970 年获得诺贝尔经济学奖,他是一个很有才华的人。他迷上了股市,他对所有声称能预知股价波动从而打败股市的专家都持怀疑态度。他曾经写道,“对证据的尊重使我趋向于这种假设:大多数投资决策应该脱离商业,开始当水管工、教希腊语,或者作为公司管理人为 GNP 做贡献。”⑥

我们要讲述的一个重要部分是追溯萨缪尔森如何根据对证据和科学方法的尊重形成自己关于市场产生价格的观点。由于人类积累知识的天性,我们知道萨缪尔森关于市场的态度来源于路易斯·巴切利尔(Louis Bachelier)、莫里斯·肯德尔(Maurice Kendall)和阿尔弗雷德·考尔斯(Alfred Cowels)的研究成果。

1932年,阿尔弗雷德·考尔斯建立了考尔斯研究和经济委员会。由于没有一家投资服务机构预测了 1929 年的股灾, 所以考尔斯开始思考市场预测者是否真的能够预测市场的未来走向。在一个空前详细的研究里, 委员会分析了 1929 年~1944 年间的 6904 个预测。考尔斯说,“结果不能证明可以成功预测股市未来走势。”⑦

伦敦经济学院的统计学教授莫里斯·肯德尔回顾了考尔斯委员会的研究,然后分析了个股的价格。在 1953 年名为《经济学时间序列分析》(The Analysis of Economic Time Series)的论文中,肯德尔研究了 50 年前至今的股价,没能够发现任何使人精确预测的价格模式或结构。彼得·伯恩斯坦(Peter Bernstein)的《资本观念》(*Capital Ideas*)揭示了现代金融理论的起源,根据他的说法,萨缪尔森对于股市的兴趣很大程度上是由肯德尔的论文在皇家统计协会受到高度赞赏这件事情引发的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据肯德尔的作品，萨缪尔森把股价运动和古典经济学关于价格和价值的理论联系起来。1776 年亚当·斯密（Adam Smith）的《国富论》（*The Wealth of Nations*）面世后的将近 200 年时间里，经济学家都同意市场中存在一个基础价值——真实价值，价格围绕着这个价值上下波动。当然，经济学家和投资家关心的，是关于什么是真实价值的争论。阿尔弗雷德·马歇尔告诉我们竞争将最终决定均衡价格。价格振荡是因为在供给和需求之间暂时不平衡，但是最终会被市场修正。

萨缪尔森认为股价波动是因为对股票未来价值的预测有不确定性。IBM 每股价值 100 美元还是 50 美元，是股市的一大争论焦点，这关系到IBM 的未来收益、竞争前景和对于通胀、利率的态度。在 1965 年的里程碑式论文《论准确预测价格的随机性》（Proof That Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly）中，萨缪尔森介绍了"影子价格"的概念，"影子价格"是股票的内在价值，往往是不明显的。当然，问题就在于如何把影子价格放在股市的显著地位。萨缪尔森接下来就如何预测股市行为，创立了一个震惊世界的观点。

以法国数学家路易斯·巴切利尔（Louis Bachelier）1900 年不太出名的博士论文为基础，萨缪尔森开始创立股价新理论。巴切利尔已经说明人们不可能预测股市价格波动。他的理由很直白。"关于股市走势的理论分歧很大，"他写道，"以至于在同一时刻，买方认为股价要上升而卖方认为股价要下跌。"巴切利尔认为，普通的卖方和买方都没有很好的洞察力，于是做了一个令人吃惊的推论。"看起来市场，投机者总体，在某一时刻既不认为股价会升，也不认为它会跌，因为在每个报价上卖方和买方的数量相等。"所以，巴切利尔说："投机者的数学预测毫无用处。"⑧

巴切利尔的逻辑给了萨缪尔森一条路径：把隐藏于市场中的影子价格移到市场前方。进一步地，萨缪尔森认为影子价格的最佳衡量方法是巴切利尔所说的市场价格。他说，这可能并不总是完全精确，但

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是和巴切利尔的卖方和买方集合体相比，没有更好地测量内在价值的方法了。

为了巩固影子价格理论，萨缪尔森接着提出了“理性预期假设”。他写道，“我们应该知道在股市里追求个人利益的人会考虑未来事件的影响，那些未来事件也许可会被察觉出在发生之前会投射出影子。”[9]换句话说，萨缪尔森相信人们根据个人偏好做出理性决策。因此，任何时刻的股价波动都是理性决策的结果；这时影子价格和市场价格相等。

我们可以从另一个方面来想，萨缪尔森把经济学中的均衡概念用于股市，使股价变动的理论和价格、价值的古典经济学理论结合起来。投资者以理性预期为基础这个观点支持着股市均衡概念。



将萨缪尔森关于股市的理论进一步发展的人是尤金·法玛(Eugene Fama)。他的芝加哥大学博士论文《股票市场价格的行为》(The Behavior of Stock Prices)一出现就引起了投资界的注意。这篇论文发表于1965年的《商业杂志》(*Journal of Business*)，此后被收入《金融分析家期刊》(*The Financial Analysts Journal*)和《机构投资者》(*Institutional Investor*)。这是他后来所说的“现代投资组合理论”(modern portfolio theory)的基础。

法玛给了我们很明确的信息。股价之所以不可预知是因为股市太有效率了。在一个高效的市场里，很多聪明人(法玛称之为“理性经济人”)同时得到各种相关信息，他们积极地利用这些信息，导致股价在任何人能盈利之前立即调整，然后恢复均衡。所以对未来的预测在高效率的股市站不住脚，因为股价完全反映着可得的信息。要记住：法玛的高效市场理论只在更大的市场均衡范围下适用。市场均衡是由

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

马歇尔、萨缪尔森和另外一个经济学家威廉·夏普(William Sharpe)提出的。

夏普因提出“风险资本定价的市场均衡理论”而获得1990年诺贝尔经济学奖。他的理论雏形形成于1964年的论文《资本资产定价：在风险条件下的市场均衡理论》(Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk)。夏普解释道：“在均衡时，预期收益和收益标准差(即风险)之间存在着简单的线性关系。”[10]根据夏普的理论，取得更多收益的唯一办法就是承担更大的风险。为了增加预期收益，投资者只需要在资本市场线(Capital Market Line)上方就可以。相反地，如果投资者希望降低风险，他们会通过降低资本市场线来减少收益。在这两种情况下，都能维持均衡。

均衡的概念深深地扎根于经济学和股市理论中，很难想象这些系统的运行如何用其他理论来解释。就像我们看到的，均衡不仅是古典经济学的主干，还是现代投资理论的基础。如果你要质疑均衡模型的有效性，那么你就得与学者军团辩论了，那些学者可是把维护均衡模型作为自己职业的。这个类比可能夸张了点，质疑现有的经济学教条不像哥白尼质疑地球中心论这一宗教观点时面临的挑战大，但是尽管有风险，一些科学家还是怀疑主宰我们对于经济学和股市观点的均衡理论。

圣塔菲研究所就是开始质疑均衡理论的地方。在那里，不同领域的科学家一起研究复杂适应系统——那些系统含有很多相互影响的部分，它根据环境的改变一直在改变自己的行为。相反，简单的系统就不包含相互影响的各部分。复杂的适应性系统包括中枢神经系统、生态系统、蚁群、政治系统、社会结构和经济系统。我们必须再加上一个：股市。

每个复杂适应系统实际上是由平行活动但又相互影响的个体组

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成的网络。使得系统既复杂又有适应性的是系统中的个体(神经、蚂蚁、投资者),它们通过相互影响而积累经验,然后改变自己以适应环境的改变。看看当今股市,有思想的人都能看出股市拥有复杂适应系统的一切特征。这里就是问题的症结所在。如果复杂适应系统正如定义所说,一直都在适应环境的变化,那么包括股市在内的复杂适应系统就不可能达到均衡了。

这对于股市来说,意味着什么呢?它使得古典经济学的均衡理论面临挑战。[11]标准的均衡理论是理性、机械、有效的,它假定个人投资者对股价有理性预期,从而有效利用信息。

来自圣塔菲研究所提出相反的看法:市场是非理性的,不是机械的而是有机的,而且并非完全有效。它假定个人实际上是非理性的,所以会给证券标错价格,产生盈利的机会。(在后面的章节中,我们会用心理学解释人们在金钱方面的非理性。)

1987 年股灾是导致这种观点产生的催化剂。根据古典市场理论,价格突然变动是因为理性投资者在适应新的市场信息。但是, 1987 年前的一些研究不能证明信息会导致股价相应地下降。在市场均衡的严格论述中,既没有繁荣也没有股灾,没有过高的成交量也没有过高的转手率。但是正如我们所知,成交量和转手率都在不断攀升,这已经是正常现象而不是例外了。是不是不能再捍卫市场均衡理论以及有效市场假说推论的地位了?

为了公平起见,我必须指出古典经济学家和现代投资理论的支持者已经认识到他们的系统不能够达到绝对均衡。甚至连阿尔弗雷德·马歇尔自己在晚年也不能完全信服(见第3章的注释⑤)。保罗·萨缪尔森承认人们开始并不是绝对理性的,但是他相信经过一段时间后,理性的、有头脑的投资者会胜过非理性的投资者。相似地,法玛也认为有效率的市场既不需要整体理性也不需要完全信息;但是,他说正因为市场是有效率的,所以任何个人都不可能比市场表现出色。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么，有效市场假说如何解释本杰明·格雷厄姆、沃伦·巴菲特、彼得·林奇（Peter Lynch）、比尔·米勒所取得的不可置信的投资成功，或者如何解释近年来成功打败股市的各种策略呢？麻省理工学院金融学教授、《非随机漫步华尔街》（*A Non-Random Walk down Wall Street*）的合著者安德鲁·罗（Andrew Lo）指出，“在过去的30年里，很多研究报导了所谓的反常现象、策略，当运用到历史数据上时，出现了不能用风险差异来解释的不同。”[12]这些反常现象包括“尺寸效应”（即小资本股票会自然产生额外收益）、“月历效应”（即小盘股票在历年的转折点处的表现远远胜过大盘股票）、“价值线评级效应”（研究证明《价值线》名列前茅的股票总是能比市场表现出色）。

我们不得不推出结论：有效市场假设有它自己的局限性。因为我们上面提到的那些反常现象，更重要的是因为心理学和我们在后面章节提到的人类本性，我们不能说所有股票的所有价格都将精确地反映市场情况。事实上，安德鲁·罗坚持认为在金融学专家中没有就有效市场假说达成一致意见，我相信他是对的。从我的角度来看，我怀疑绝大多数经济学家是否真的会迫于压力承认：只由掌握完全信息的理性投资者组成的市场是一个理想的系统，因为那个所谓的理想系统显示了所有内在局限性。路易斯·巴切利尔的买方和卖方数量相等理论显示出：萨缪尔森的理性理论和法玛的完全信息理论明显与真实世界的投资行为不一致。继续推崇理想系统而不是实际系统的投资专家可能会引导我们走上一条错误的路。

然而我们仍然坚信均衡法则是完美的，而且明确地统治着金融学、经济学和股市。我们如此坚信，是因为均衡概念是整个牛顿学说体系的一部分，它已经成为我们300年来思考世界的思维模式了。我们不容易抛弃这样根深蒂固的观点。但是，牛顿、伽利略、哥白尼的精神告诉我们必须探索世界的本来面目，这意味着新观念有存在空间。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

先说清楚，我并不是在这里要求你们放弃对均衡的信仰，或者认为供求定律已经完全被推翻了。这个世界不是那么简单，简单到我可以在这里白纸黑字地断定它——这就是问题的所在。在一个如此复杂的环境中，简单的定律不足以解释整个体系。

均衡可能确实是世界的自然状态，在被破坏的时候重新达到均衡可能是自然的目标，但这并不是牛顿物理学永远不变的条件。在任何时刻，股市都存在着均衡和不均衡。这有点像那些能显示两种景象的神奇图片；一个著名的例子是乍一看是个酒杯，改变视角后发现还是一个穿着老式裙装的妇女侧面轮廓。两个图像都是正确的，两个图像是并存的。我们看到的是哪一个，取决于自己的视角。相似地，价值和价格之间的供需平衡是股市日常操作的依据，但是它不能再给我们完美的答案了。

当证明地球不再是宇宙的中心时，我们的世界观改变了，所以我相信当我们了解股市不再是由牛顿学说的机械定律严格控制，其他因素也会发生作用时，我们关于股市的观点也会变的。

那么一个明显的问题出现了，如果牛顿学说的观点本身已经不再适合，我们应该如何补充其他的观点呢？在下一章我们会给一个令人惊讶的答案。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第3章

CHAPTER 3

生物学：新物种的起源

BIOLOGY: THE ORIGIN OF A NEW SPECIES

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

20 世纪 80 年代末和 90 年代初，最流行的指标是债务股本比、盈利收益、市净率。那时，举债经营收购很常见，这些指标有益于识别潜在的报价。但是，在预测股价方面不太有效，因此不再被强调。近年来，最流行的因素就是预期收益、自由流动现金比率、资产回报率。这说明股市是一个进化的系统。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1987年股票灾难让大多数经济学家、学者和投资专家感到震惊。没有什么股市经典、平衡理论能够预测甚至描述1987年发生的事件。现有理论的失败让竞争理论成为可能。它们之间最重要的部分就是人们可以从生物学角度更加透彻地理解股市和经济。

借助生物学来洞察、熟知金融和投资，我们首先见到的或许是令人吃惊的运动过程，但正如做物理学研究一样，我们聚焦生物学的核心理论——进化论。自然界进化的过程是自然选择，然而用进化的模型看股市，将使我们能够观察到经济选择。

进化的概念并不是哪一个人的专有。希腊和中国哲学家在公元前6世纪就提出物种多样性的可能性。但是现今，进化原理牢牢地和一个人联系在一起，这个人的思想引发了科学革命，其影响完全等同一个半世纪前艾萨克·牛顿（Isaac Newton）所获得的成就那么深远。



查理·罗伯特·达尔文于1809年出生在英格兰什鲁斯伯里科学家世家中。他的曾祖父爱耳斯姆·达尔文（Erasmus Darwin）是一位著名的医生和科学家，外公乔赛亚·韦奇伍德（Josiah Wedgwood）是著名的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

陶瓷工。[1]他的父亲同样是一位受人尊敬的医生，有着强烈的个性，他坚持要查理学医，并将达尔文送入爱丁堡大学。而达尔文对从医毫无兴趣。达尔文觉得课堂学习非常枯燥，而且一看到没有对病人进行麻醉就进行的手术就感到厌恶。自然界越来越让他着迷，达尔文花费了大量的时间学习地理、收集昆虫以及其它一些标本。

罗伯特·达尔文认识到自己的儿子无法成为一名医生，于是将查理送入剑桥大学学习神学。虽然他不能成为一名一流的学生，但查理至少能够获得神学学士学位。比正常的学习更有意义的是查理结交了几位剑桥大学的大师。尊敬的植物学教授约翰·史蒂文斯·亨斯洛(John Stevens Henslow)允许这位充满激情的业余爱好者聆听自己的讲座，并且让他每天陪伴自己研究植物的生活习性。查理因为每天花大量时间陪伴教授以至于校园闻名，被称为“陪亨斯洛散步的人”。查理毕业后参加了去威尔士进行地质学勘探的旅行，从此他开始了作为地理学家的生涯。但是，当他从威尔士返回家后，等待他的一封信永久地改变了他的一生。

亨斯洛教授信中说他推荐达尔文参加乘船环海旅行中的博物学职位。海军军舰贝格尔号将在罗伯特·菲茨罗伊(Robert FitzRoy)的指挥下进行环海科学探索。这次科学探索有两个目的：一是通过旅行能继续绘制南美洲海岸线地图；二是通过按时间顺序排列的记录增强对经度线的研究。整个旅程需要环游世界，至少需要2年时间(结果，旅程耗费了5年时间)。博物学者没有薪水——事实上，他们将为自己的旅行买单，但达尔文对旅行前景十分激动。

此前他几乎没有出过远门。面对父亲强烈的反对，查理只好怀着满腹的失望，给亨斯洛写信推辞了这个机会。幸运地是，查理的舅舅乔赛亚·韦奇伍德二世(Josiah Wedgwood Ⅱ)认为乘船环球旅行对达尔文大有好处，而乔赛亚·韦奇伍德二世一直受查理父亲尊重，所以他说服了查理的父亲。1831年12月27日，贝格尔号载着查理从英格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

兰的普利茅斯(Plymouth)出发了,他负责收集、记录和分析植物、动物和自然界中的每一个方面。那一年,他22岁。

海上的生活环境远没有陆地舒适,而且查理频繁地晕船,但是在旅行中,他却一直坚持阅读船上图书馆里的书籍以及他自己所收集的科学文献。只要军舰一靠岸,他就迫切地勘测当地的生物环境。现今我们知道的达尔文最有意义的观察资料,来自于他旅行初期对加拉帕哥斯群岛的考察。加拉帕哥斯群岛(Galapagos Islands)临近南美太平洋赤道,离东太平洋赤道大约600英里。这些群岛被认为是研究生物物种多样性最完美的实验地。

达尔文作为一个业余的地理学家,清楚地知道加拉帕哥斯群岛属于海洋群岛,这就意味着这些大小不同的岛屿是由海底火山爆发喷出的岩浆冷却后形成的,岛上没有人烟。大自然创造出这些岛屿,等待着接下来的表演。海洋群岛最终成为了飞行类(鸟类)和传播类(孢子和种子)定居地。在加拉帕戈斯群岛,达尔文总结出象龟和潜水鬣蜥蜴这样能够在水底潜伏很久的动物,很可能是从遥远的南美游过来的,很可能加入漂浮的残骸行列。他同时还认为他观察到的其它一些动物是由早期的水手和探险家带到岛上的。但是他在岛上看到的很多东西让他很困惑。

岛上的十三种雀鸟让达尔文特别着迷。他首先假定这些加拉帕戈斯雀鸟(而今更名为达尔文雀鸟),是他所研究过的南美雀鸟中的一个亚种,很有可能是在暴风雨中被风刮到岛上去的。但是,随着他研究这些鸟的种类分布时,达尔文发现群岛中的大部分岛屿只有两到三个种类;只有更大的中心岛屿的种类分布更多一些。而让达尔文更困惑的是这些鸟在大小以及行为上都不一样。一些雀鸟喜好吃种子,其它鸟却不太爱吃种子,更喜爱吃昆虫。在军舰航行穿越这些群岛时,达尔文发现福德岛(Hood Island)上的雀鸟与托尔岛(Tower Island)上的雀鸟不一样,而这两个岛上的雀鸟又和印地法提戈岛(Indefatigable Island)上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的雀鸟不一样。达尔文开始猜想如果福德岛上的一些雀鸟被大风吹到其它的岛上，将会发生什么呢。达尔文得出结论，如果雀鸟能够预先适应新环境的话，它们就将存活和繁衍后代；如果不能，它们的数量将会迅速减少。这个发现为他最终著名的理论提供了有力的证据。

达尔文于 1836 年返回英国后，受到了英国科学界的热烈欢迎。他立即成为了地理学会的一员，3 年后当选为英国皇家学会会员。达尔文立即投身于工作中。达尔文公忙于出版他的一些地理以及生物学上的发现。私下地，达尔文准备创建新的理论。

当达尔文翻看自己在航行中所做的记录时，他十分困惑。为什么加拉帕戈斯群岛上的一些岛屿上的雀鸟和象龟与在南美洲发现的物种很相像呢，而其它那些岛屿上的雀鸟和象龟却不相像呢？当达尔文发现他从加拉帕戈斯群岛带回的雀鸟并不是他以前想象的属于一个种类，而是属于不同的种类时，他更加困惑了。达尔文还发现他采集的仿生鸟属于三个不同的种类，象龟有两个种类。他开始把这些复杂的难题归结为“物种的问题”，并且在题为《物种演变笔记》(Notebook on the Transmutation of the Species)的笔记中详细地论述了他的观察。

达尔文开始进行物种多样性的广泛调查。达尔文迅速地读完了关于物种多样性的书籍并且和植物学家、博物学家、动物园管理员以及任何了解物种多样性的人进行深刻的交流。他所掌握的知识使他相信，他正在朝正确的方向证实假说：每个地方的物种每时每刻都在进化。这样的想法在当时人们看来，不仅是激进的，还是亵渎的。达尔文努力地将自己的工作保密。

随着达尔文研究的深入以及思绪的开拓，他越来越确定进化是存在的，但他依然不明白进化如何进行。直到 1838 年，达尔文才明白进化如何进行。那年秋天，达尔文开始读英国经济学家托马斯·马尔萨斯(Thomas Malthus)的《人口论》(*Essay on the Principle of Population*)。在探索食品供应和人口数量关系后，马尔萨斯得出结论，当人类赖以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

生存的东西（粮食产量）在数量上得到增加，人口数量将成几何级数增长。所以人口数量的增长往往会超过食品供应的增加，战争、饥荒、疾病使得人口数量停止增长。

达尔文认为马尔萨斯的工作和自己尚未解决的关于动物和植物数量的难题非常相似。马尔萨斯的理论认为有限的食品供应将迫使数量逐渐增长的人类为了生存而竞争。达尔文通过他这些年的观察，意识到了马尔萨斯的结论在动物界中同样适用。“通过对动植物习性的长期观察，我已经做好准备来欣赏无处不在的为生存而进行的斗争，”他在书中写道，“这使我立刻明白，在这样的环境下，有利的变异会维持下去，而不容易被破坏。这一切的结果就是新物种的形成。最终，我得到一个理论——物种演变的过程。”②

达尔文理论的源泉来自于生存竞争不仅存在于物种之间，而且也存在于同一物种不同个体之间。例如，如果一只鸟的鸟嘴更尖更长，那么它生存下来的几率就更大，然后更多嘴更尖更长的鸟类将生存下去而且繁殖更多的后代，从而将这种优势遗传下去。最终，嘴更尖更长的鸟在这个物种中占优势。③达尔文理论认为，通过自然选择，有利的变异得到保留从而遗传给后代。经过几代相传，物种中小的渐进的改变累积成大的变化，最终出现进化。

直到 1842 年，达尔文已经完成新理论的主要框架，但是他拒绝出版。或许感到疯狂的争论将围绕新理论，达尔文坚持要找到更多的文件依据。1858 年 6 月 18 日，达尔文收到了来自博物学家阿尔弗莱德·拉塞尔·华莱士（Alfred Russel Wallace）的论文，论文总结了达尔文研究了 20 年的理论。达尔文立即向两位最亲密的同事——地理学家罗伯特·莱伊尔（Robert Lyell）和植物学家约瑟夫·虎克（Joseph Hooker）寻求建议，最终他们决定达尔文和华莱士联名发表论文。翌年，达尔文出版了《依靠自然选择或优越种族在生存斗争中的保存的物种起源》（*On the Origin of Species by Means of Natural Selection or the*

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life)。这本书在出版的当天就一售而空。到了 1872 年，人们普遍所称呼的《物种起源》(*The Origin of Species*)已经是第六版了。

达尔文写的是世纪之书，著名进化论生物学家理查德·道金斯(Richard Dawkins)说这很可能可以称为千禧之书。"《物种起源》永远地改变了人类对于自身的看法,"道金斯写道。[4]它还改变了我们对于经济学等其他学科的看法,这是本章讨论的焦点。



布赖恩·亚瑟(Brian Arthur),以前在斯坦福大学任教,现在是圣塔菲研究所工作的花旗集团经济学教授，是首位研究经济如何运转的经济学家。他接受古典经济学的教育,沉醉于马歇尔和萨缪尔森的教导,特别是股市均衡理论——供给和需求之间的平衡。亚瑟集中关注古典经济,深深沉浸在马歇尔和萨缪尔森理论学说中,尤其是股市均衡性——供求关系的稳定性。[5]但是古典经济学家所描述的世界和亚瑟所见的并不一样。无论亚瑟多么艰难强迫自己接受稳定学说,但他能看见的只是不稳定。亚瑟认为世界无时无刻都在变化。世界充满剧变和惊奇。世界持续不断地进化。

1979 年 11 月，亚瑟开始在私人笔记本中记录自己的观察资料。第一页的标题是新经济与旧经济,亚瑟分为两部分,分别讲述了两个概念的特性。在旧经济中,亚瑟认为投资者完全相同,而且理性,能力也相同。这个系统缺乏动态。所有的事物都处于均衡中。经济学建立在以系统结构非常简单为信念的古典物理学上。而在新经济中,亚瑟认为人们是独立的,而且能力也不一样。人们都有情感。这个系统很复杂而且充满变化。在亚瑟的思维中,经济学并不简单,而是与生俱来的复杂,与生物学而非物理学更类似。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

作为一位善于言辞的爱尔兰人，亚瑟坦诚自己并非以该种方式思考经济学之第一人，但绝对是第一个敢于面对的人。

诺贝尔经济学奖获得者肯尼思·约瑟夫(Ken Arrow)第一个将布赖恩·亚瑟引见给圣塔菲研究院密切合作的科学家小组。1987 年秋，约瑟夫邀请亚瑟参加许多物理学家、生物学家和经济学家召开的会议，来听取自己最新的研究成果。这个会议的目的是渗透自然科学的思想，也就是“科学的复杂性”，模拟出新方法来思考经济。[6]复杂性研究的基础是复杂适应系统，每一个变化的因素都是系统所产生的。复杂适应系统每时每刻都充满着进化。生物学家、生理学家都非常熟悉这样的系统，但圣塔菲研究院专家组认为概念需要扩展，现在时间已经证明经济系统以及股市的研究也具有复杂性。

圣塔菲研究所的专家将他们自己从古典学说中解放出来，指出其观察到的经济的四个截然不同的特点：

1. 小事件相互联系。经济系统里发生的事，是由很多表现相同的个体相互影响决定的。任何个体的行为都取决于有限个体的预期行为以及其一起创建的系统。

2. 没有全球性的控制者。尽管存在法律和制度，但是没有一个国际组织能够掌控经济。但是系统中的个体通过竞争和协调来控制系统。

3. 持续不断的适应。个体的行为、举动和策略以及他们的产品、服务随着经验的累积而不断改变。换句话说，系统在不断地适应。通过适应，系统创造出新产品、新股市、新规则制度以及新行为。系统在不断地前进中。

4. 缺乏动态平衡。古典经济学认为平衡模型占有优势地位，而圣塔菲专家组认为由于经济在持续不断地变化，所以很难达到平衡。

复杂适应系统的一个本质是反馈循环。首先，系统中的个体产生

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期望，构建模型，然后根据模型的预测结果采取行动。但是模型将根据个体对外界预测的准确度发生变化。如果模型有用，那么将得到保留；如果模型起不到作用，那么个体将改变模型来增加其可预见性。很明显，预测的准确性对股票股市投资者而言是极其重要的，如果我们能够把股市看作一个复杂稳定系统，那么我们将更好地理解。

复杂系统是我们看待世界的一种新方法，但想要领会它并不那么容易。个体如何在复杂适应系统中相互正确地影响？他们如何正确地创造、改变模型从而预测未来呢？对于我们这些非科学家的常人，寻找一种方法来观察这个过程很有帮助。布赖恩·亚瑟通过列举出“EI Farol 难题”给出了答案。

EI Farol 是位于新墨西哥州圣塔菲院的一个酒吧，通常在周四晚上播放爱尔兰音乐。亚瑟作为一个爱尔兰人，喜爱去那儿听自己最钟情的音乐。在大部分时候，酒吧顾客表现中规中矩，所以是一个适合静坐以及欣赏音乐的地方。但是有些时候，酒吧里被挤在一起喝酒、唱歌的顾客占满，场景不堪入目。亚瑟面临一个问题：如何决定哪些晚上去 EI Farol 酒吧，哪些晚上呆在家？如何去决定这种琐事导致他形成了命名为“EI Farol 难题”的数学理论。这个理论具有复杂适应系统的所有特征。

亚瑟假想如果圣塔菲研究院有 100 个喜爱去 EI Farol 酒吧听爱尔兰音乐的人，但如果酒吧很拥挤，100 个人中没有一个人愿意去。现在还假设酒吧公布过去十周每周的顾客人数。有了这些信息，音乐喜爱者就可以构建模型来预测下周四将有多少顾客光顾酒吧。一些人认为将会有和上周大致相同数量的顾客光顾酒吧。另一些人将会根据前几周的数据取平均值。而还有一部分人将会根据天气以及一些其它吸引顾客的活动来考虑光顾酒吧顾客数量。有许多方法可以用来构建模型，从而预测多少顾客将光顾酒吧。

现在让我们来假设每一个爱尔兰音乐爱好者认为小酒吧最适合

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

容纳 60 人。所有 100 人都将根据上几个星期的数据来决定什么时候将达到极限。因为每一个人都有不同的预测方法，所以在即将到来的周四都会有一些人去光顾酒吧，而一些人却选择待在家，因为他们的模型预测将会有 60 人以上去酒吧。第二天，EI Farol 酒吧将公布昨天光顾酒吧的人数，这 100 个音乐喜爱者将会更新自己的模型从而准备对下周的预测。

亚瑟认为 EI Farol 案例可以称作均衡系统的预测。在任何时候，都将有一组模型注定是有效的——它们成功地预测了将会有多少顾客光临酒吧。相反地，那些没有预测准确的模型将会慢慢地消失。每周都将会有一些音乐喜爱者使用新的预测数据、新模型。

我们迅速地看到 EI Farol 案例是如何模拟达尔文自然选择的思想，并且如何将其非常有逻辑地延伸到经济学以及股市。在股市中，个体的预测模型通过与其它个体的预测模型竞争得以存活下去，反馈将使得一些模型改变而另一些模型消亡。亚瑟认为世界是复杂的、适应的和进化的。

现在你或许想知道，当我第一次听说 EI Farol 难题时想知道的事情吧。难道仅仅是给大家介绍一种成型的理论来帮助大家理解预测复杂适应系统所带来的挑战吗？它也存在于股市中吗？两个问题的答案都是肯定的。



美林证券公司每年都要对一些专业投资者进行民意测试，确定最能够影响股票投资的因素。测试者列举了 23 个不同的因素：

1. 每股预期收益率	13. 股利贴现模型
2. 资产回报率	14. 股价营收比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 盈利预测调整比率
4. 自由流动现金比率
5. 计划五年利润增长
6. 债务股本比
7. 每股盈利增长势头
8. 相对强度
9. 市盈率
10. 市净率
11. 分析师的观点改变
12. 盈余波动性
15. 废弃股票
16. β 系数
17. 盈利预测分流
18. 股息收入
19. 不确定收益
20. 外汇差额
21. 规模
22. 低股价
23. 利率敏感度

所有的这些因素都代表着投资者预测股价走势的模型。与几年前的调查相比，我们可以看到随着时间的改变，大众的模型也改变了。

在 20 世纪 80 年代末和 90 年代初，最流行的指标是债务股本比、盈利收益、市净率。那时，举债经营收购很常见，而且这些模型有益于识别潜在的报价。但是，在预测股价的时候，这些模型的效用不那么明显了，不再被强调。近年来，最流行的因素就是预期收益、自由流动现金比率、资产回报率。

我认为美林公司的调查是亚瑟的 EI Farol 难题应用到投资界的一个好例子。我们可以说这 23 个因素构成了共同进化假说的均衡系统。随着环境的改变，一些模型消失了，另一些复活了。这是进化的本质，当它用于经济学理论时，我们可以称之为实用进化论。



布赖恩·亚瑟并不是唯一一位研究生物学与经济学关系的圣塔菲院科学家。多伊恩·法默（Doyne Farmer）最初作为一位物理学家，认为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

古典经济学以平衡为基础，该平衡和他大学所学过的物理平衡是一致的，但是他也发现他对股市观察得到的东西和这些规律并不一致。

法默已经确信市场是无效率的。他很清楚这一点。美国前财政部长劳伦斯·萨默斯（Lawrence Summers）出席了1987年圣塔菲院召开的经济学和复杂系统会议。萨默斯研究了100个最大的市场波动，发现其中40%的事件才有新闻价值。换句话说，多于一半的市场波动并没有什么信息价值。法默知道这与市场有效理论十分不符。很明显有一些内在的动力因素导致市场的波动。但是这些因素是什么呢？法默有一颗好奇的心，从而使得他不断地步入新的领域。他认为答案不能在解释天体机制的规律中找到，而应该在描述生态系统的规律中寻找。

法默在题为"市场力量、生态学和进化论"（Market Force, Ecology, and Evolution）的圣塔菲研究院的工作底稿中第一次以生物学的方法概述了股市行为。他把不同物种影响的生态系统和不同策略影响的金融生态系统作了一个类比，如下表所示。[7]

生物生态系统	金融生态系统
物种	交易策略
生物个体	交易者
基因型（基因组成）	策略组成
表型（可观察的外部特征）	策略的表现（买与卖）
人口数量	资本
外界环境	价格以及其他信息
选择	资本积累
变异和重组	新策略的产生

法默首先坦承这个类比不够完美，但它呈现了对市场思索的新方法。更进一步，它把这个过程与研究生存系统行为和进化的明确定义的科学联系起来。

如果我们回顾股市的历史，试图辨认统治股市的主要交易策略，我认为有四种主要的策略（这些策略在法默的类比中相当于物种）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在 20 世纪 30、40 年代期间，本杰明·格雷厄姆（Benjamin Graham）与戴维·多德（David Dodd）在 1934 年合著的《证券分析》（*Security Analysis*）一书中首次提出的防御价值型投资策略占主导地位。第二次世界大战后到 20 世纪 50 年代期间，第二大金融策略是股利模型。随着人们对 1929 年股市崩盘的记忆退却，以及二战后经济的繁荣，投资者越来越被能带来高红利收入的股票所吸引，而低收入的债券则被冷落。到了 20 世纪 60 年代，第三个策略出现了。投资者为预期能增长收益的公司付出高股利。20 世纪 80 年代，第四个策略也产生了。投资者开始偏爱现金流模型而不是收益模型了。今天，尽管还不是特别明显，第五个策略看起来正在出现：投资资本现金收益。

我们大多数都知道这些著名的策略，而且我们愿意接受每个策略都取代了先前占主导地位的策略，而且将要被新的策略所取代。一句话，通过经济选择，股市发生了进化。

经济选择是如何出现的呢？在多伊恩·法默的类比中，生物数量代表资本，自然选择就代表资本积累。这就意味着资本随着策略的普及而变化。如果策略是成功的，将会吸引更多的资本，从而成为主导策略。当新策略形成，资本重新分布；在生物学中，就是生物数量发生变化。正如法默所言，“市场长期的进化就是货币的流通。金融的改革受到货币的影响，很大程度上类似生物的进化受到食物的影响。”⑧

为什么金融策略会多种多样呢？法默认为基本的策略导致了行为的多样性。人们争先恐后地去发现这些明显的模型，最终导致副效应。随着更多的人使用相同的策略，效率下跌。随着效率明显低下，旧的策略最终被淘汰。但与此同时，人们开始构思新的想法。他们形成了新的策略，通过这种策略能够尽可能获取效率。资金的转移和新策略的研究导致了进化过程。

市场能够一直保持高效吗？这是不太可能的。每一个策略能够消除效率的低下，但最终会迅速地被新策略取代。市场总会维持一定程

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

度的多样性，这就是它进化的主要原因。

我们所学到的是经济和金融系统的研究和生物系统的研究相类似。二者的核心概念是变化，就是生物学家所谓的进化。我们用来解释金融策略进化的模型从数学上来看类似于生物学家用来研究捕食者-食饵系统、竞争系统或共生系统中生物数量的方程。



金融分析师应该很熟悉进化的概念。在股市之外，我们可以很容易地看到大量的系统正处于变化之中，从时尚到语言再到流行文化的各种表现形式。如果对于某些人来说，理解金融市场的进化很有压力，我猜测这可能是因为生物学家用来描述这个过程的词——变异、适应、突变、基因重组，晦涩难懂。

如果我们转而使用企业界的术语，可能会比较好懂，在企业界，管理改革、鼓励创新、适应市场需求等术语都发展成熟、很容易懂。简单地说，适应的整个概念的基础是，存在一个问题，而某物种——行业或者公司，最终通过适应环境解决了这一问题。

现在，如果我们把注意力转向金融市场，我们会看见什么呢？同样能看到适应和变化，只是表现形式不同而已。20 世纪 60 年代的标准普尔 500 指数和现在的指数完全不同。在那时，指数被工业和资本商品公司支配；而到了 2000 年它被科技和金融企业支配。就像我们看到的一样，投资策略也改变了。如果你挑选股票时，依然使用折现-账面成本模型或者股利模型来确认股市何时高估或低估，那么你甚至得不到平均投资收益。如果这些模型是某投资公司近年来的基础策略，那么该公司要么改变模型，要么破产。金融系统的一般特征和生态系统一样，都是进化-适应。

很多有远虑的人，包括本章提到的几位，都认为进化论在金融学中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可能会成为最强的力量。"生物学定理有很多机会可以应用到金融学里,"多伊恩·法默解释道;"毕竟,金融机构是了不起的人类发明,它能为人类提供适应性的优点。这的确是一个刚开始探索的、新的前沿。"⑨

所以,用生物学解释经济和股市很容易吸引人们全力以赴。我们可以识别出经济系统和生态系统的类似,多于它和物理系统的类似。但是我们必须保持热情;这种方法还未完善,仍有些遗漏。法默说,其中之一就是速度问题:金融市场的变革很快,而生物系统的变化是一个缓慢的、随机变异的过程。正因为这点,法默认为市场有效的时间可能还要推几十年。

有人很害怕生物进化是不可预知的。但是达尔文从未宣布这个可能性。达尔文进化论是关于如何改变停滞状态的,这样做能给我们一个所有生物行为的更精确图景。简·雅各布斯(Jane Jacobs)在她的书《经济学的天性》(*The Nature of Economies*)里,完美地捕捉到经济系统的本质:"随着它的前进,能够自我形成的一个动态系统。"⑩只由于这个原因,我相信生物学的系统(包括股市)和物理系统不一样,永远不会有稳定的形式。



德国哲学家伊曼纽尔·康德(Immanuel Kant)曾说过将"不会再有牛顿了"。他错了。达尔文的自然选择论引起的精神革命和牛顿的地心引力理论一样有威力。

确实,从机械的世界观到生物的世界观,这一运动被称为"第二次科技革命"。在300年以后,认为机械的世界处在完美平衡中的牛顿学说已经是古老的科学了。古老科学是关于由个体部分、严格法则和简单力量构成的宇宙的。这个系统是线性的:改变与输入成比例。小变动小结果,大变动大结果。在古老科学里,系统是可预知的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

新科学是联系的、错综复杂的。在新科学里，系统是非线性的、不可预知的，它充满了突变。小的改变可能会有很大的效果，大改变可能导致小结果。在非线性的系统里，个体部分相互影响，产生可能改变行为的反馈效应。复杂系统必须从整体上研究，而不是个体，因为系统行为大于个体行为的简单加总。

古老科学研究生存法则。新科学研究变化法则。很讽刺的是，曾不受重视的生物学家现在却在领导我们从古老科学走向新科学，新科学是新投资不可缺少的一部分。



看起来是给查理·达尔文做一个总结的时候了。他是一位有天赋的作家，他的科学观察结果都变成了文学名著。他最有名的篇章就是《物种起源》的最后一段，刚好能用作本章的结尾。

凝视树木交错的河岸，无数种植物覆盖其上，群鸟鸣于灌木丛中，各种昆虫飞来飞去，蚯蚓在湿土里爬过，这些物种构造精巧，形态各异，并以复杂的方式相互依存，而且都是按照在我们周围发生作用的法则产生出来的，仔细一想，这岂非有趣之事？这些法则就其最广泛的意义来说，**就是伴随着复制的增长**；复制就意味着**继承**；由于外部条件的直接和间接作用以及作用和不作用所引起的**变异**；**增长率**如此之高以致引起**生存斗争**，因而导致**自然选择**、并引起**性状分歧**和改进较少的物种的**灭绝**。这样，从自然界的战争里，从饥饿和死亡里，我们能直接体会到最可赞美的事物，即更高级动物的产生。生命及其力量起源于某些或一个物种，这个星球按照既定的引力法则，从最简单的起源开始，无数美丽丰富的物种繁衍，并且生生不息。这种看待生命的观点非常壮观。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 4 章

CHAPTER 4

社会科学：蚂蚁、雪崩和复杂系统

SOCIAL SCIENCES: ANTS, AVALANCHES, AND COMPLEX SYSTEMS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由不同的参与者——比较聪明的人、不太聪明的人和非常聪明的人组成的股市，比仅由聪明人组成的股市更有活力。我们可以识别出拥有不同理念的群体，每个群体都从不同的实际出发来工作，他们对于市场如何运作、自己如何操作有着不同的观念。这几乎可以保证股市周期性的不稳定。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

社会科学家研究人们在社会中的功能，最终目的是了解群体行为。当我们停下来把股市的所有参与者看成一个群体时，显然我们必须了解群体行为，否则永远也不会明白股市和经济为什么会如此运行。

纵观历史，诗人、小说家、哲学家、政治领袖和神学家都有着社会如何运行的观点，但是和社会科学家不同的地方是对于研究过程的认识。从本质上来说，一个科学研究过程包括提出理论（假说），然后通过重复实验来检验理论。化学家、物理学家、生物学家以及其他领域的科学家在研究的时候都是这么做的。

社会科学家的工作是揭示和解释人类如何形成集体、组织自己和互相影响，他们采取科学方法，先提出理论、构建模型，这相当于收集资料；然后检验这些理论。但是，因为他们的调查涉及人类主观的、不可预知的行为，社会科学的研究过程不如自然科学精确，所以在很多圈子里，对社会科学的接受程度不如自然科学。

确实，有人指出社会科学并未发展成熟，这直接导致了它缺乏像自然科学一样确定的、定量的研究结果。如今这种情况改变了，因为电脑技术的发展使收集大量资料成为可能，但是尽管如此，还是有人

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

质疑将研究社会系统称为“科学”的有效性。我们可以说，社会科学还在等待他们的艾萨克·牛顿。

社会科学沿着两条不同的路径发展：一条是总体的、全面的理论，另一条是朝着较小的专业方向发展。前者大都是不成功的，它是由法国哲学家奥古斯特·孔德提出的，孔德在 19 世纪中叶提倡一种与天文学、物理学、化学和生物学平起平坐的新科学。他把这种新科学叫做社会学，社会学是解释社会组织，帮助制定社会计划的学科。孔德把对社会的研究看成一个统一的工作；他说社会是不可分割的，有很多需要研究的东西。但是尽管孔德为此付出了很多努力，19 世纪的社会科学并没有以一个统一的理论结束，而是分成了几个不同的专业，包括经济学、政治学和人类学。

经济学是社会科学里第一个成为独立学科的。有人认为现代经济学的历史可以追溯到 1776 年，那年苏格兰经济学家亚当·斯密出版了他最有名的作品《国富论》。他被称为经济学的创始人，也为社会学做出了贡献。他以主张放任自由的资本主义而被现代经济学家铭记。放任自由的资本主义就是指没有政府干涉，包括工业革命和保护性关税。斯密认为当经济系统建立在其自然的机制上时，它运行得最好，他把这叫做“看不见的手”。

斯密认为劳动分工是生产力提高的原因，最终成为资本所有者的财富。但是，他没有注意到劳动分工带来的社会后果：一般技能和手工业的衰退，妇女和儿童参与劳动的可能性，以及社会划分成利益相矛盾的经济阶级的趋势。他承认，随着时间的过去，资本所有者会试图限定劳动力的工资。因此，卡尔·马克思(Karl Marx)和其他社会学家提出了针锋相对的经济观点，他们认为资本主义会退出历史舞台，将马上被以合作、计划和生产成果公有为基础的更人道的经济制度取代。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

尽管存在着经济和社会互相影响的不同观点，同时还存在对政府行为的更多研究，这一点也不奇怪。在19世纪，就如同资本对经济学家的吸引力一样，政府的角色也吸引了一群社会学家，他们被称为政治学家。很快，新生的政治学家开始调查亚当·斯密自由主义经济的政治后果了。政府应该怎样应对劳动者的民主权利要求，同时保护资本家的个人财产所有权呢？决定谁在何时、何地、如何得到什么就是政治学这一新领域的本质。

很快，另外一个学科成为社会科学中的独立学科，从而与经济学、政治学平行，那就是人类学。从一开始，人类学就分成两派：体质人类学（physical anthropology）和文化人类学（cultural anthropology）。体质人类学主要是从生物的角度来研究人类进化和人类基因，就像对其他物种的研究一样。另一方面，文化人类学是从社会的角度来研究在古代社会和现代社会都存在的各式各样的人类团体。到了这里，社会学开始盛行。起初很难把文化人类学家与新兴的社会学家区分开来，但是当社会学家开始把他们的研究领域限定于现代社会，把古代社会留给人类学家之后，很快两者的区别就很明显了。

在20世纪，社会学还进一步细分为社会心理学和社会生物学。社会心理学家研究个人思想和群体思想如何与社会秩序发生联系。他们试图解释文化怎样影响心理以及群体心理怎样反作用于文化。我们将在下一章详细地讨论这个话题。

社会生物学家应该把大多数功劳归于查理·达尔文（Charles Darwin）。随着达尔文的进化论趋于成熟，而且得到越来越多的认同，社会学家更进一步地提出了社会学的生物学观点。其中雅鲁大学社会学家威廉·格雷厄姆·萨姆纳（William Graham Sumner）取得了最大的成就，他提出了社会达尔文主义，试图把亚当·斯密的自由主义经济学和查理·达尔文的自然选择概念结合起来。

萨姆纳认为在自然界中生存与在社会中生存有着坚固的联系。他

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

相信股市和自然界一样，都需要为了有限的资源而斗争，那么人类自然选择不可避免地会发生在社会和道德的发展过程中。

二战之后，社会达尔文主义几乎从几乎 50 年的学术界争论中消失了。直到最近，生物学概念才重新露面。以爱德华 O. 威尔森(Edward O. Wilson)为首的几个科学家重新把社会科学和生物学联系起来，创立了社会生物学。但是，他们中的大多数人都在回避自然选择导致社会不公平这一现象，他们认为这是对达尔文学说的明显扭曲。相反，社会生物学家正在关注与进化论有关的科学法则以及这些法则与社会发展的关系。



社会科学的所有领域——社会学、政治学、经济学以及它们的分支，都只是思考一个大问题的平台：人类怎样组成群体或者社会，这些群体如何运转。政治学教我们洞察人们如何创建政府；经济学帮助我们了解人类如何生产、交换；等等。当然，每个个人都同时参与了多个群体，所以研究人类行为的人就更关心人的不同角色是如何结合、如何相互影响。

虽然社会科学的统一理论思想在 19 世纪末期已经衰落，但是在 21 世纪初，对新的统一理论的研究兴趣又逐渐高涨。现在科学家已经开始研究整体系统——不只是个人和群体的行为，还包括他们之间的相互影响以及这种相互影响可能带来的后果。因为这种相互影响，我们的社会系统才永远处于社会化进程中，结果不仅改变了我们的个人行为，也导致了未曾料到的群体行为。

我同意这是研究人类的一个复杂视角。但是人是复杂的生物，想要了解人类行为就必须寻找一种复杂的工作方式。幸运的是，我们手头就有现成的指导，在科学领域叫做“复杂性理论”(Complexity Theory)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



在前几章里，我们把经济系统和股市定义为复杂系统(即由很多要素组成的系统)。很多社会科学家现在也有相同的假设。他们认为人类系统，不管是经济、政治还是社会，都是复杂系统。我们也知道经济系统和股市是适应系统（即它们的行为总是随着系统中个体的行为以及系统自身的改变而改变)。社会学家认为所有社会系统的共同特点就是适应性。

从那些研究复杂适应系统的先驱科学家身上，我们可以获得研究人类这一伟大社会系统的新视角，并可以把它用于具体系统比如股市中去。

这些系统的一个方面是组织过程。人们怎样走到一起形成一个复杂系统(社会单位)，然后又进一步有序地组织自己呢？这个问题引起了一个新的假说的产生，从而提供了一个描述所有社会系统行为的公共框架。它就是自我组织理论。

经济学家保罗·克鲁格曼已经开始系统地研究自我组织理论，尤其是当它与经济相联系的时候。为了阐述自我组织理论的发展过程，他要我们想象一下洛杉矶市。今天，我们知道洛杉矶不是一个单一的地区，它包括不同社会经济、种族，以及韩国城（Koreatown)、沃茨(Watts)、比华利山(Beverly Hills)这些侨民聚居地。在城市周围还有很多独特的商业区。现在那些商业区并不是由城市规划者在地图上划出来的，而是自我组织的产物。韩国人搬进韩国城以求和其他的韩国人更接近。随着韩国城人口的增长，有更多韩国人变成了邻居，然后自我组织团体也变成了自我强化团体。克鲁格曼解释道，没有一个中央控制者为每个人作决策；城市只是自发地发展而且照这样组织自己。

大城市的发展是系统自我组织和自我强化的一个简单例子，但是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们能在经济系统中观察到类似的现象。不考虑那些由石油危机、军事冲突等突发因素导致的偶然性衰退和恢复，克鲁格曼相信经济循环很大程度上是由自我强化效应导致的。在经济繁荣期，自我强化过程使得建筑业和制造业蓬勃发展，直到投资收益开始下降，此时经济开始滑坡。经济滑坡本身就有自我强化效应，导致生产率下降；较低的生产率最终将使投资收益增加，这样就再一次开始了新的经济循环。有人可能会说美联储能调整利息，它是市场的中央控制者，但是据我们所知，债券市场中自发的秩序维持者通常支配着美联储的决策。如果我们停下来想想，我们会意识到股票和债务市场没有中央控制者，它们都是自我组织、自我强化系统典型例子。

我们有必要记住：自我组织理论只是一个理论而已。虽然它看起来似乎能很好地解释社会系统如何运行，但是至今还没有建立模型来检验这个理论，更别说预测它的前景了。但是，在研究社会系统如何运行的共同理论时，自我组织理论是一个正统的候选者。

复杂适应系统的第二个特征——适应性，植根于突现理论（emergence theory）中。它指的是个体单位——细胞、神经、消费者，联合成一个整体的方式，这个整体大于各部分简单叠加之和。保罗·克鲁格曼指出，亚当·斯密"看不见的手"理论是突现理论的典型例子。很多想满足自己物质需要的个人和其他人一起参与到买卖活动中，这就形成了一种突现结构：市场。个体单位的相互调节以及系统的自我组织行为产生了一个行为整体，这种突现性质超越了其个体单位。

就像自我组织这个概念一样，突现也是一种理论。但是，它看起来能很好地解释当个体单位在一起组织起来后会发生什么。虽然科学家很难对自我组织现象建模，但是他们在对突现行为的建模方面取得了进步。一个很有吸引力的模型在新墨西哥北部发展起来。

洛斯阿拉莫斯国家实验室（Los Alamos）是美国能源部最大的实验

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

室，是世界上最大的跨学科研究机构之一。它占地 43 平方英里，雇用的物理学家、工程师、化学家、生物学家和地球学家将近一万人。

绝大多数人知道洛斯阿拉莫斯是因为它发明了第一颗原子弹，但是如今实验室的视野变宽了，它的一些科学项目都是直接以保持和提高地球上的生活水平为目的。最近的一次努力就是研究决策的共生智能计划（SIP: Symbiotic Intelligence Project）。SIP 试图分析和了解人类如何运用关系网得到的信息来解决问题、获得新知识。换句话说，SIP 试图进一步了解突现现象。

科学家诺曼 J. 约翰逊（Norman J. Johnson）是 SIP 的创始人之一。虽然突现现象这一术语对于外行来说很新鲜，但是约翰逊指出人们对此的经历是很常见的。几千年以来，社会结构可以共同地解决威胁其存在的问题。

约翰逊解释道，自我组织系统有三大特征。第一，相关局部处理者的行为导致了复杂的全球行为。在社会系统里，局部处理者就是个人。第二，解决办法来自于个人信息的差异。第三，系统的功能性比任何一个局部处理者都要大得多。最近的科技进步，尤其是因特网及它的广泛应用使约翰逊感到十分兴奋。他相信人类和网络（如因特网）的共生联系将会发生，而且得到一个比任何个人独自工作更好的、集体的结果。约翰逊预想“组织和社会的问题解决能力将空前强大，因为人来越来越多地利用灵活分布的信息系统，如因特网。”①

因特网的一个最大优点是它帮助我们管理信息；约翰逊解释说，因特网与之前的系统相比，有三大优点。第一，它可以综合大量信息，而其他系统的信息通常是分离的。第二，因特网可以捕捉并显示信息的深度。有了数字化，系统就可以产生同一主题的大量数据，而没有过高的额外费用。第三，因特网可以正确地处理信息。根据我们将在下一章学习的心理学，个人之间联系的错误有时会导致重大信息的损失。通过因特网交换的信息可以精确地转递，就像书籍和文档传播

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

信息一样。约翰逊这三大优点以及无数个体的互相联络将很大地加强自我组织系统解决问题的能力。

为了解释突现这个现象，我们看看一个熟悉的社会系统：蚁群。蚂蚁是群居的昆虫(它们成群地居住在一起，他们的行为直接影响整个蚁群的生存状态，而不是某只蚂蚁的生存)，社会科学家很久以来都被它们的决策程序深深吸引。蚂蚁最有趣的行为之一是储存食物和决定从蚁巢到食物所在地的最短路线。[②]当在两者之间行走的时候，蚂蚁会沿路留下一种信息素，这样可以使它们再次找到这条路，也让其他的蚂蚁知道新的食物所在地。

起初，寻找食物是一个随机的过程，蚂蚁通常四处出击。一旦它们找到食物，它们就回到巢里，沿路留下信息素。但是现在集体问题解决中出现了非常复杂的情况：作为一个整体的蚁群能选择到最短的路线。如果某只蚂蚁找到了巢和食物之间更短的路线，它就会更快地返回巢穴，这样就加强了沿途信息素的浓度。其他的蚂蚁会选择浓度最大的信息素所在的路线，然后就沿着这条新发现的捷径行走。越来越多的蚂蚁会留下越来越多的信息素，从而进一步地吸引更多的蚂蚁到这条路上来，于是这条路就是最完美路线。科学家能够通过实验来证明蚁群沿路留下信息素的行为就是它们找到最短路径的原因。换句话说，这个最佳解决方法是蚁群集体行为的突现特性。

和很多被蚂蚁行为所吸引的人一样，诺曼·约翰逊开始研究人类解决集体问题的能力。他建立了一个电脑版的迷宫，迷宫有无数条路线，其中只有一些是最短的。电脑模拟了两个阶段：在学习阶段，没有任何迷宫具体知识的人会探索迷宫直到发现目标为止。这类似于蚂蚁开始寻找食物时的行为。在应用阶段，人们只是运用他们学到的。约翰逊发现人们在第一阶段平均需要 34.3 步来走出迷宫，而在第二阶段只需要 12.8 步。发现了这些之后，约翰逊把所有个人的解决方案

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

综合起来然后在应用阶段中使用。他发现如果小组中有5个人以上，他们的集体解决方案会比个体平均解决方案好。只有20个小组找到了迷宫的最短路线，但他们并没有关于这个问题的全局感。约翰逊说，这种集体解决方案是系统的突现特性。

虽然约翰逊的迷宫是一个简单解题活动的电脑模拟，但是它的确证明了突现行为。它也让我们更加理解自我组织系统要产生突现行为所必须具有的本质特征。本质特征是多样化的。约翰逊说，如果参与解决问题的个体手头有着关于这个问题的各种各样的经验，那么集体解决方案是强有力的。有趣的是，约翰逊发现，如果系统里只包括那些高效的人，那么集体解决方案的效果就会大打折扣。看起来，多元化的集体在适应结构的未知改变时表现得更好。③

考虑到这点，约翰逊的研究指出，由不同的参与者——比较聪明的人、不太聪明的人和非常聪明的人组成的股市，比仅由聪明人组成的股市更有活力。起初，这个发现看起来是违背直觉的。今天，我们很容易会责备个人投资者和日交易者的业余行为导致了股市的不稳定。但是如果约翰逊是正确的，多样化的参加者——投资者、交易者和观察者，不管他们聪明与否，都会导致市场更强，而不是更弱。历史支持了他的这一观点：回头看看，在我们知道日交易前，股市经常发生动荡，在个人投资者开始活跃前，机构投资者很早就在干扰股市的运行了。

诺曼·约翰逊的另一个重要认识是，他发现一个足够多元化的系统可以抵御中等程度的干扰（他指的是各种不协调的、干扰性的活动）。为了证明这一点，约翰逊有意地降低了个人的作用；他知道他的行为对寻找迷宫捷径的个人来说没有效果。甚至当面临更高程度的干扰时，集体行为在一段时间的延缓后，也会找到解决办法的。直到系统面临最大程度的干扰时，集体决策行为才会被打垮。

我们知道股市在20世纪的最后几年异常不稳定。在2000年，道

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

琼斯工业指数急剧下跌，紧随其后，纳斯达克指数在一天之内惊人地下降了10%。分析师指责缺乏经验的投资者使得股市不稳定，但是根据约翰逊的研究，市场参与者的多元化实际上是在帮助股市找到良好的解决方法，而不是股市动荡的必要原因。但因为股市时不时地到达危急压力线，最终动摇了整个系统，这一切发生在2000年4月14日。



当大祸临头时，我们很自然地会去寻找原因以避免下次灾难，至少也能因知道究竟发生了什么而得到一些安慰。如果我们能找到一个具体的、容易辨识的原因就皆大欢喜了，但是这通常是不可能的。很多科学家认为，在生物学、地质学和经济学领域发生的大规模事件都不是某件大事的必然结果，而是由很多产生类雪崩效应的小事演变而成的。丹麦物理学家普·巴克(Per Bak)提出了系统行为的相反观点——“自组织临界”。

根据巴克的说法，由无数相互影响的部分构成的庞大复杂系统可能会坍塌，不仅因为单个的灾难性事件，还因为小事件的连锁反应会导致一场大灾难。为了证明自组织临界这一观点，巴克经常使用砂堆的比喻。想象沙粒正从一个仪器中一粒一粒掉在很大的平台上。刚开始的时候，沙子铺撒在台面上，然后才开始形成小小的一堆。随着一粒沙子掉在另一粒上面，沙堆逐渐升高，直到它在每个侧面都形成斜坡为止。最终，这堆沙子不能再升高了。这时，沙粒就会沿着斜坡滑下，其速度与沙粒掉落的速度相等。巴克说，沙堆是一个自组织系统，因为没人去放置那些沙粒。沙堆中的每一颗沙粒都与其他沙粒紧密联结在一起。当沙堆到达最高点时，巴克解释道，我们可以说沙堆处在一个临界状态。它正好在不稳定的边缘。

这时每掉落一颗沙粒在沙堆上，这颗沙粒就会滑落到沙堆的一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

侧，这就叫做坍塌。如果滑落的沙粒掉在平整的地方，那它就会停下；否则会一直掉下去，还可能撞击其他不稳定的沙粒，使得更多沙粒滑落。当不稳定的沙粒能运动多远就运动多远的时候，坍塌停止。如果沙堆的形状因为坍塌而变平，那么我们可以说沙堆处在临界阶段，它将保持不变，直到更多的沙粒从仪器中掉落，从而再次形成斜坡。

普·巴克的沙堆比喻是帮助我们了解很多不同系统行为的一个强大工具。不管是在自然系统还是在社会系统理，我们都能看到相同的动作：当系统变成一种内在联系的子系统，到了自组织临界的时候，有些系统就会暴力地分崩离析，只能在以后重新组织自己。股市也是这样一个系统吗？普·巴克说绝对如此。

在与两位同事合著的论文《多元化股市的价格变动》（Price Variations in a Stock Market with Many Agents）中，巴克提出了他的论点。[4]这三位科学家构造了一个很简单的模型，来试着捕捉股市上两种交易者的行为。他们称这两种人为噪音交易者和理性交易者。在这里，我用更熟悉的术语把他们叫做基础交易者和跟风者，并为此向这三位作者致歉。跟风者试图从市场的变化中盈利，他们或者在股价升高时买进，或者在下跌时卖出。基础交易者不因价格改变的方向买卖股票，而是根据证券的价格和证券的内在价值之间的关系买卖股票。如果证券价值比当前的价格高，他们就买入；反之则卖出。

在绝大多数时候，基础交易者和跟风者之间的相互影响是平衡的。买和卖在股市总体行为上并没有很明显的变化。我们可以说沙堆在没有雪崩效应的情况下积聚起来。但是当股价攀升时，跟风者所占的比例就会开始升高。这是有意义的。随着股价的上升，很多基础交易者决定抛出股票、离开市场，取而代之的是大量跟风者被攀升的股价吸引到股市来。当基础交易者的数量相对较少时，股市就产生了“泡沫”，巴克解释道，因为股价已经比基础交易者愿付的价格高出很多了。延伸到沙堆比喻中，因为基础交易者减少而跟风者增加，沙堆

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的倾斜度就更大了，它坍塌的风险也随之增加。相反地，当基础交易者的数量较多时，市场价格基本上锁定在由基础交易者和跟风者的买入卖出决定的价格范围之内。我们可以说沙堆的基础正处于临界阶段。

2000 年 4 月 14 日，纳斯达克指数和道琼斯工业指数的下降可以看成一次规模适中的雪崩。我们可能也假想纳斯达克在去年的急速上升(上升了88%)意味着跟风者的数量超过基础交易者。1999 年底之前，沙堆的倾斜面已经很陡峭了。然后在 2000 年 4 月，一颗沙粒开始滚下，很快沙堆的整面就坍塌了。

我们必须记住，普·巴克的自组织临界解释了雪崩的整体行为，却没有解释某一次特别的雪崩。我们最终能够预测某次雪崩的行为，并不是因为自组织临界理论，而是因为至今还没有发现其他科学理论。

这绝对不是在否定巴克的理论的重要意义。确实，一些著名经济学家，包括诺贝尔奖获得者：普林斯顿大学的菲尔·安德森(Phil Anderson)和以前在斯坦福大学的布莱恩·亚瑟，都认为巴克的自组织临界理论可以用来解释复杂适应系统的行为。他们两位认为不稳定的浮动行为将会控制自我组织系统，而那种不稳定性已经成为经济系统一个无法避免的特征。

当然，每个参与者都痛苦地熟悉了股市的不稳定性。这是背叛的开端，我们却经常裹足不前。当然，如果我们更了解它，就能缓和自己的沮丧。为了更好地确定不稳定的动态，我们需要冒险再次回到社会科学，这次会有政治学家来帮助我们。



明尼苏达大学的政治学副教授戴安娜·里查兹(Diana Richards)正在研究是什么导致包括很多相互影响的部分的复杂系统变得不稳

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定。或者，用巴克的术语说，她正在试着决定复杂系统如何达到自组织临界。

根据里查兹的研究，复杂系统必然地涉及到系统中的个体做出无数选择的集合体。[5]她把这叫做“集体选择”(collective choice)。当然，把所有个体的选择联结在一起通常不能直接得到集体选择；我们也不能认为集体选择就是个体选择的简单加总，总是能得到稳定的结果。里查兹说，当系统中的所有个体以某种方式综合信息，然后使系统达到一个简单的集体决策时，集体选择就发生了。为了达到集体决策，所有的个体不必要持有相似的信息，但是他们必须对不同选择有一个共同的解释。里查兹把这个共同的解释叫做共有知识，她相信这个共同的解释对于所有复杂系统的稳定都起着重要的作用。共有知识的水平越低，不稳定的可能性就越大。

回想一下美林集团做的影响机构投资者挑选股票的23个要素调查(见第3章)。使用里查兹的概念，我们可以说，在任何一年，排名靠前的选择就代表这个特殊群体当年的集体决策。但是理查兹的理论要求更多，不只是同意哪个要素是第一位那么简单；她相信更重要的问题是，所有的参与者是否以相同的方式解释这些可能性。例如，“每股收益”对于每个参与者来说意思是不是一样的？如果是，那么即使人们给了它不同的优先级，系统仍然保持稳定。如果不是，系统的完整性就将受到损害。

关于这一点的一个明显问题就是人们如何从一堆选项中进行选择。根据里查兹的说法，如果没有明显的偏好，系统的趋势就是围绕着可能性持续循环。你可能会认为这种循环的结果会导致不稳定，但是理查兹说，并不需要参与者对于不同的选项拥有相同的概念(即共同知识)。就是说，当系统参与者对于可能的选择没有相同的概念时，系统就有变得不稳定的危险。这在股市上是很明显的。

如果我们回过头想想股市，我们可以识别出拥有不同理念的群

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

体。我们已经知道基础交易者和跟风者是两种不同的类型。还有只对市场整体方向的改变有兴趣的投机者呢？还有风险投资人和企业家呢？还有那些只为了好玩而参与市场的赌博者呢？每个群体都从不同的实际出发来工作，他们对于市场如何运作、自己如何操作有着不同的观念。事实上，在股市里有很多不同的群体，如果里查兹的理论是正确的，这几乎可以保证股市周期性的不稳定。

这种看待复杂系统方式的价值在于，如果我们知道它们为什么变得不稳定，我们就找到了解决的途径，从而找到降低整体不稳定性的办法。里查兹说，它暗示我们应该考虑在不同精神概念下的信念结构，而不是考虑具体的选择。另外，如果共同知识没有用，问题可能就会落在知识怎样在系统中转移上。在讨论心理学的下一章里，我们将把注意力转移到两个方面上去：个体怎样形成信念结构，信息如何在股市上交易。



在这一点上，我们有一个如何分析社会系统的固定尺度。不管是经济系统、政治系统还是社会系统，我们都可以说这些是复杂系统（它们包括很多个体单位），还可以说它们是适应系统（个体根据与其他个体的相互影响以及整个系统的状况来调整自己的行为）。我们也认识到这些系统有自我组织的性质，一旦组织起来，他们就会产生突现行为。最后，我们意识到复杂适应系统经常是不稳定的，而且周期性地到达自组织临界状态。

通过研究各种领域包括自然科学和社会科学里的大量复杂系统，我们得到了以上这些结论。在所有的研究中，我们至今还不能理解系统如何运转。我们还没有取得科学上的飞跃来预知系统的未来行为，特别是无法预知高度不可预知的单位——人类复杂社会系统的行为。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但是我们可能正在步入更有价值的轨道。

社会系统改变其个体单位行为的可能性把对复杂自然系统和复杂社会系统的研究划分开来。然而,我们可能还不能改变飓风的方向或者胚胎的发育,也不能改变人们所处的地理位置。但我们能通过影响人们对不同情况做出的反应来影响结果。换句话来说,虽然自组织临界是包括经济系统在内的所有复杂适应系统的内在属性,虽然某种程度的不稳定是无法避免的,我们还是可能通过更好地理解导致临界状态的原因来改变潜在的坍塌。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第5章
CHAPTER 5

心理学：股市的心灵

PSYCHOLOGY: MINDS OF THE MARKETS

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

很明显没有人能预测股市短期内将发生什么，但是为什么投资者会被股市预测者的预言催眠呢？另外，一些聪明人突然在路上停住，来听取预测者关于股市的预言，有时甚至以这些预言为基础来做投资决策。什么使得这些人这么容易上当受骗呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

心理学是研究人类精神活动的学科。乍看之下,它和充满客观的资产负债表和所得损益计算的投资界关系不大,而且,频繁地提及心理学还会使人联想到心理疾病患者接受心理医生的治疗这样一幅景象。但是,心理障碍只是心理学研究领域的一小部分而已。心理学这个词语本身的意思就是“对精神的研究”,因此心理学家必须了解大脑的一切活动——控制认知(思考和了解的过程)的部分和控制情感的部分。这要求他们去研究人如何学习、思考、交流,如何经历感情,如何处理信息、做出决定,以及如何形成信仰并以此指导行为。

大脑功能的所有方面都在投资领域起作用,情感和认知的互相影响使我们做出明智或者愚蠢的投资决策。我们要通过本章来了解这种联系——心理学如何影响股价和市场行为。我们将研究认识心理学和情感心理学,以及它们怎样影响个人、集体的行为。为了阐述这种联系,我们先来评论一个很聪明的人。他不是心理学家,而是对投资者心理有敏锐洞察力的投资家。

在被誉为拥有20世纪最伟大投资头脑的人中,没有人能比得上本杰明·格雷厄姆。他不仅是成功的投资家,还是教师、作家、行业领袖。他在哥伦比亚大学开设并讲授标志性的课程:证券分析,在那里,他遇见了另一位哥伦比亚商学院教授戴维·多德(David Dodd)。他们

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合著了投资专业的最佳教科书《证券分析》。几年之后，格雷厄姆写了世界畅销书《聪明投资者》(*The Intelligent Investor*)。此后，他马上成为建立金融分析师行业的主要提倡者。如今，世界上有 4 万多名注册金融分析师。

1976 年春，将近 82 岁的格雷厄姆在由 Donaldson, Lufkin & Jenrette 公司赞助的研讨会上做了演讲。投资界还正在从 1973 年到 1974 年的熊市阴影中走出来，股票经纪人和资本经营者都渴望从这位伟大的老师身上学习将来如何避免类似的错误。

使用问答的形式，格雷厄姆和主持人查理·埃利斯(Charles Ellis)谈及了很多话题。给大多数听众留下深刻印象的是格雷厄姆对股市当前状态的看法。格雷厄姆提醒大家，在历史上，股价的上升是因为公司未分配利润的再投资使得股票净值增加。但是他并没有就此而停止。他说，1973 年到 1974 年的灾难的部分原因是：证券交易所成了“精神病院”，大多数投资专家尽管拥有过人的智慧，却缺乏“对于普通股的整体认识”。①

会后，格雷厄姆和埃利斯在一起继续交谈。格雷厄姆坚持认为，投资行业出现的问题并不是因为它本身的投机性；投机现在是，而且永远将是市场的一部分。他接着说，我们作为专业人员的失败在于我们一直无法区分投机和投资。如果专家都不能区分，那么个人投资者又怎么能做到呢？格雷厄姆警告大家，投资者面临的最大危险是已经养成了投机的习惯，而自己却没有意识到这点。然后他们得到了类似投机者的回报，对于某些人的一生积蓄来说这并不明智。②

在他的职业生涯里，格雷厄姆带着一种使命感来研究这个问题。在《证券分析》中，他非常清晰地指出了二者的区别：“投资行为建立在透彻分析的基础上，以安全性为主，并能得到令人满意的回报。不满足这些条件的行为就是投机行为。”③如果你是投资者，那么你是依据持有股票的潜在经济价值来做出买卖决定的。如果你是投机者，那

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

么你是依据自己对短期价格走向的判断来做出买卖决定的。伟大的经济学家约翰·梅纳德·凯恩斯(John Maynard Keynes)简明地说："投资是预测资产长期收益的行为；……投机是预测市场心理的行为。"[④]

在《聪明投资者》中，格雷厄姆严厉地责备了投资专家："我们常说华尔街应该将投资和投机区分清楚，并且利用所有的机会向公众表明这种区别。否则，总有一天，证券交易所会因巨额投机损失而被指责，因为那些遭受损失的人没有得到适当的提醒。"[⑤]这就是1973和1974年发生的事情。这无疑是格雷厄姆那天毫不犹豫地狠狠批评听众的原因：他们一直无视他的教导，现在却问他怎样走出混乱的困境。

本杰明·格雷厄姆在教学和著作中致力于使人们明白投资和投机的区别。但是他给人们的信息不仅仅是定义。普通股有投资性质，也有投机性质，他坚持说，我们都必须在这一观点上达成一致。这就是说，我们都知道股价的走势最终是由潜在经济价值决定的，但是我们也应该认识到"大多数情况下普通股面临着非理性的、过度的价格双向波动，因为绝大多数人根深蒂固的投机，或者说赌博行为让位于希望、恐惧和贪婪。"[⑥]为了使叙述更生动，格雷厄姆创造了浮夸的"市场先生"这个角色，作为一个讽喻的角色，他象征着所有投资者某些时候的非理性行为。

格雷厄姆解释道，"市场先生"是你的商业伙伴；你和他持有某家私企的相同数量的股票。每天，"市场先生"都按照某个价格购买你的股票或者向你出售他自己的股票。问题是他的报价范围很大，因为他的感情是不稳定的。有些时候，他兴高采烈，于是以一个相对较高的价格向你购买股票。其他时候，他心情沮丧，于是报价很低。但是，就算你今天不理会他的报价，"市场先生"也不会放弃。明天他又会带着一个新的报价回来。

格雷厄姆说，投资者的主要任务是注意他的钱包而不是他的行为。如果"市场先生"提出了一个愚蠢的报价，你有权力不理会他或者

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

利用他,但是如果你受到这个报价的影响就会酿成灾难。

格雷厄姆是一个彻底的老师，他并不是被训练成心理学家的,所以他从来不在评论中使用心理学术语。但是当他坚持认为投资者没有理解投机和投资的区别时,他在谈论人们认知上的一个重大错误。通过给我们描述一个不可预知、不稳定、令人难忘的“市场先生”,他其实是在提醒我们远离由于情绪化而做出错误投资决策的危险。

我们当然知道“市场先生”不是一个个体。格雷厄姆其实是在谈论股市参与者这个整体,以及他们作为一个整体表现出的行为。事实上,“市场先生”表现的就是心理学里的从众行为。

早些年,就有人研究了群体对个体施加影响这种特殊效应,其中最有名的就是法国社会学家古斯塔夫·勒庞(Gustave Le Bon)的研究。在 1895 年出版的书《群体》(*The Crowd*)中,勒庞观察到在一个群体里,各个方面都相差很大的个体被转变成具有统一思想的整体,这样做的结果是:当每个人被分开时,他们的表现会比以前差异更大。勒庞观察到,群体的情感和行为是很有传染性的,而且经常导致个体牺牲个人利益来满足集体利益。

毫无疑问，从众行为也发生在股市里。在勒庞之前，查理·马凯(Charles Mackay)就在《非同寻常的大众幻想与群众性癫狂》(*Extraordinary Popular Delusions and the Madness if Crowds*)中提出投机泡沫导致了群体过度狂躁的周期性爆发。更有名的群体过度狂躁包括 1636 年的郁金香狂热和 1840 年的加州淘金热。如今,很多观察家相信，在市场顶部和市场底部发现的价格极端改变都与从众行为有关。尽管有这个研究结果,尽管他们分开来做决定的话会发生别的事情,但是成千上万的人都蜂拥而至,去买那些价格上涨的股票,或者将价格下跌的股票一并抛出。

这种疯狂的背后是什么?可以在经济学和心理学的交叉点找到部

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

分答案，学术界称之为行为金融学。



行为金融学试图用个体行为的心理学理论来解释市场无效。它关注的焦点是隐藏于人们关于金钱的决定行为之下的非理性。一些非理性的基础是我们对于金钱的情感反应。一些来源于判断错误。然后，行为金融学来处理认知和情感两方面的事情。

人性与金钱的联系具有永无止境的吸引力，很多作者（包括我本人）近年来都写过关于行为金融学的书。在这里我只是总结了一些主要概念。

大家都认同行为金融学的研究起点是在 1985 年。那一年，《金融日报》（*The Journal of Finance*）发表了两篇调查心理对股价影响的论文。

在第一篇论文《股市真的反应过度了吗》（Does the Stock Market Overreact）中，维纳·德·伯特（Werner De Bondt）和理查德·泰勒（Richard Thaler）提出，投资者经常对新信息反应过度，不管新信息是好还是坏。因为这种过度的反应，当有正面消息时，股价会上升到远远超过公司经济价值的程度；当有负面消息时，股价会下降到远远低于公司经济价值的程度。所以，现在的绩优股会成为将来的绩差股，现在的绩差股距离绩优股也只有一步之遥。反向投资策略就是利用这些心理过度反应获利的。

第二篇论文《过早卖出绩优股和持有绩差股太久的倾向：理论和证据》（The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence）是由赫什·舍夫林（Hersh Shefrin）和迈尔·斯塔德曼（Meir Statman）写的，描述了配置效应：投资者总是持有绩差股太长时间，希望股价能回复到以前的水平；或者总是过早卖出绩优股。

两篇论文的基础都是著名心理学家阿莫斯·特沃斯基（Amos

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Tversky）和丹尼尔·卡恩曼（Daniel Kahneman）的早期研究成果。他们第一次记录决策的非理性，以及这些认识错误如何扎根于我们的系统思维方式。1979 年，他们出版了里程碑式的作品——《预期理论：风险决策分析》（Prospect Theory: An Analysis of Decision Making under Risk），发表于《计量经济学》（*Econometrica*）。

当然，风险的评估对投资专家来说是极为重要的，在这篇文章里，特沃斯基和卡恩曼提出了如何根据风险挑选股票的框架。通过研究，他们证明人们对于亏损的痛苦远比盈利的满足感强烈，比率大概是 2.5 比 1。做一个结果不确定的决策时，人们将选择他们认为最不可能有损失的选项。例如，假设有两个选项：确定损失 7500 美元；75%的概率损失 10000 美元，25%的概率不会有任何损失。几乎所有人都会选择第二个选项。心理学家把这叫做“损失厌恶”（loss aversion），它对解释有时候显得很神秘的投资者决策有很大帮助。

在过去的 15 年里，行为金融学一直在探索心理学和投资之间的关系。通过最近更多的研究，研究者们推敲了投资者反应过度的现象。很多心理学家现在都认为，投资者的普遍反应是：对坏消息反应过度（尤其是经常、频繁地接受到坏消息时），而同时对好消息反应滞后。因一些负面消息而做出不理性的决策，这叫做“过度反应偏差”（overreaction bias），它使得不止一个投资顾问半开玩笑地提议，如果大多数投资者从不打开每月对帐单，那么他们会更富有。

行为金融学的另一个方面就是心理学家说的“心理账户”，即人们往往把钱想成不同的类别，把资金放进分开的心理“账户”里面。心理账户可以解释我们为何更倾向于拿我们的年底奖金而不是每月工资来下赌注，尤其是奖金比预想要高的话。这也是我们顽固地持有绩差股的一个深层原因；如果我们不卖出就不会感觉到有损失。

在所有影响投资者的心理偏见中，最严重的要数过度自信（不要和过度反应混淆）。自信本身不是一个坏毛病；它能帮助人们获得成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

功。但是过度自信就是另一回事。当人们错误地认为与实际能力相比，他们更有能力完成某项任务时，这种过度自信就会很危险了。这种现象远比你想象的普遍。在最近的研究中，参与者被要求评估他们自己的驾驶技术；82%的人把自己的技术排在前30%！在另一个研究中，2994位新企业主中，有81%认为他们的事业有70%的机会成功，只有39%的人认为和他们同类的企业会成功。[7]

过度自信的投资者一直忙于相信他们比普通投资者拥有更有的知识和能力。一开始，它可能看起来只是不那么有害的自我膨胀，但事实上后果相当严重。过度自信的一个危险就是它使交易活动变得频繁。过度自信的投资者希望通过他们自以为是的优质信息赚钱，所以他们狂热地买卖股票，尽管研究已经很清楚地表明，过多的买卖使得高收益策略表现不佳。[8]

因为过度自信会带来很大的麻烦，所以我们应该明智地了解它内在的心理学。看起来，过度自信主要源于对信息的错误衡量——获得不完全或者不精确的信息，不合适地分析，而且给予错误的权重。典型地，过度自信的投资者过于看重他们自己发现的信息，因为他们特别相信自己是对的，所以把那些提醒他们已经犯错的信息扔在一边不予理会。

因此，如果我们要帮助投资者避免某些灾难，下一步就是研究人们如何获得、解释信息，然后利用这些信息形成他们的信念。换句话说，就是我们怎样去了解，去相信？对于这些大问题，我们必须考虑心理学的两个领域——认知和情感。



心理学家告诉我们，我们理解抽象或者复杂问题的能力取决于头脑里解释现象的模式。这些心智模式代表着一种真实或者假设的情

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

形，就像建筑师的模型代表着一栋设计好的建筑物，修补匠做成的小玩意代表着复杂的原子结构。[9]例如，为了理解通货膨胀，我们使用解释通货膨胀的心智模式——通货膨胀对我们来说意味着什么，汽油价格上升，或者可能付给雇员更多工资。

第一个提出这个论题的是苏格兰心理学家肯尼斯·克雷克(Kenneth Craik)。在一篇很短但很特别的文章《解释的本质》(The Nature of Explanation,1943)中，克雷克写道，人们是信息的持有者，他们构建现实的心智模式来参与事务。他认为，我们头脑里有"外部现实和可能行为的小模型"，所以我们能够"尝试不同的选择，推断出哪一个是最好的，利用过去的知识来处理现在及将来的事务，在各方面以更全面、更安全、更令人满意的方式来处理(我们)面临的突然事件。"[10]克雷克说，心理学最伟大的研究结果是发现了个体如何构建心智模式。

悲惨的是，克雷克的生命被一场自行车事故终结，那时他只有31岁。此后，菲利普N.约翰逊-莱尔德(Philip N. Johnson-Laird)领导关于心智模式的研究。通过一系列测试人类如何构建心智模式的控制实验，这些实验在他的书《心智模式》(*Mental Models*)中有详细介绍，约翰逊-莱尔德观察到人们思考时犯系统性错误的几种方式。

首先，我们倾向于假设所有模式是等概率的。就是说，如果有一张心智模式清单，我们在头脑里更倾向于认为所有的心智模式的重要性都是一样的，而不是认为每种模式的贡献不同。可以说，人类的心智不满足贝叶斯推论。约翰逊-莱尔德还发现，当人们对某种现象拥有一整套心智模式时，他们通常只注意某几种，有时只有一种；很明显，依靠有限数量的心智模式会导致错误的推论。(在最后一章决策里，我们将重新审视各心智模式权重相等的现象，以及仅使用较少心智模式的理论。)我们还从约翰逊-莱尔德那里学到，心智模式会很典型地表现什么是真的，而不会表现什么是错的。我们发现，和什么

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不是通货膨胀相比,我们更容易建立一个什么是通货膨胀的模式。

正在进行的研究显示,从整体上来说,我们对心智模式的使用经常是有缺陷的。建立的解释某种现象的模式是不完整的,即使它们是精确的,我们也无法适当地使用。我们很容易忘记模式的细节,特别是一段时间过后,我们的心智模式经常是不稳定的。最后,我们有一个令人苦恼的趋势,那就是在迷信和无保障的信念基础上建立心智模式。

心智模式让我们理解抽象概念,所以好的心智模式对于投资者来说至关重要,因为很多投资者认为控制股市和经济的潜在概念抽象得令人害怕。而且,因为心智模式决定我们的行为,在软弱的信息基础上建立的糟糕模式使投资表现不佳时,我们无需惊讶。



是什么使得人们接受可疑的信息并以其为基础行动呢?例如,很明显没有人能预测股市短期内将发生什么,但是为什么投资者会被股市预测者的预言催眠呢。另外,那些聪明人突然在路上停住,来听取预测者关于股市的预言,有时甚至以这些预言为基础来做投资决策。什么使得这些人这么容易上当受骗呢?根据迈克尔·雪默(Michael Shermer)的《我们如何相信》(*How We Believe*),我们知道,答案就是信念系统的威力。

我们必须从人类是寻找模式的生物这一前提开始,心理学家也普遍接受这个前提。确实,我们作为一个物种,就是靠这种能力生存的。雪默写道,“那些最擅长寻找模式的物种(逆风站着的动物很难被捕猎,牛粪肥对庄稼很有益)超过了最能繁殖的物种,而我们就是它们的后代。”[11]通过进化的力量,我们寻找模式来认识这个世界,这些模式构成我们信念系统的基础,哪怕它们只是似是而非的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

雪默提出，当我们回想中世纪的时候，能更好地认识信念系统的角色。在那个时期，90%的人口都是文盲。仅有的科学信息掌握在少数人——聪明的精英手里。其他人都依赖黑魔法、巫术和妖怪来解释世界的运行。瘟疫是由星星和行星的位移引起的。儿童的夭折是居住在洞穴的吸血鬼或食尸鬼干的。在夜晚看见流星或者听见狼嚎的人会在天亮前死掉。

牛顿学说革命和整体文化水平的提高减少了古怪的迷信。化学代替了炼金术。帕斯卡的数学解释了厄运。社会卫生学减少了疾病，改良的药物延长了寿命。大体上，我们可以说科学减少了错误的思想和非理性的信仰。但是，雪默说这在整体上并没有消除奇幻思维。很多运动员为了使自己跑得快，还保持着奇怪的仪式。彩民靠占星术的信号来买彩票。很多人被数字 13 吓倒，无数的其他人则因害怕恐怖的后果而拒绝中断连锁信件。任何教育背景、智力、种族、宗教或者国籍的人都被奇幻思维侵略。

雪默说，我们不是出生在史前时期，但是我们的头脑是在那时形成的，如今的行为与人类历史上的行为大致一样。我们依然屈从于奇幻思维，因为作为一种寻找模式的动物，我们需要解释那些甚至不能解释的东西。我们不信任混乱和无序，所以我们需要答案，哪怕是奇幻思维的答案而非理性思考的答案也好。可以科学解释的现象就加以解释，不能科学解释的就留给奇幻思维去解答。

一旦我知道雪默关于奇幻思维的观点，市场预测者的吸引力就有意义了。经过长期的进化，我们还是对不确定的事情感到不舒服和焦虑，这使得我们愿意听那些保证能减轻焦虑的人的话。尽管我们头脑中的理性思想告诉我们：市场预测者不能预测明天或者下周将发生什么，我们还是愿意相信他们可以预测，因为如果不这样就会很不舒服。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



在本章开头，把心理学研究分成两个领域：情感心理学和认知心理学。心理学和投资的交叉点涉及了这两个领域，有时是同时包括它们。直到这里，我们才从这两个方面来考虑单独的、分离的人类心理，以及它与投资的相互影响。拜本杰明·格雷厄姆所赐，我们已经看到我们如何因混淆投资和投机而发生认知错误；从他的“市场先生”里，我们还得到了关于情绪化投资的难忘教训。我们提醒自己尽量减少实际上很难抗拒的从众行为，我们回顾了行为金融学领域研究的人类掌管金钱方面的很多弱点。我们看到了心智模式怎样帮我们掌握抽象概念，不牢固的模式会得到令人失望的投资回报。最后，我们回顾了人类寻找模式来解释世界的倾向，哪怕这些模式不是建立在理性思维而是奇幻思维的基础上。

我们应该并且也有必要用线性的方式来同时讨论这些项目，但是我们知道事实上这些事情并不如此整齐。人脑是最复杂的，人类行为是最杂乱的。我们认为自己在投资，但是行为上却表现为投机。我们在管理金钱上有一个明确的计划，但是当读完一篇杂志文章后，我们就会撤消原计划，取而代之的是去做别人正在做的事。我们对某些股票进行认真的、深刻的研究，也听从所谓的专家预测者给出的似是而非的建议。这些都同时进行着。这种遍布谣言、误算，信息良莠不齐的混乱的环境，被费雪·布莱克（Fischer Black）称为“噪音”，我认为布莱克是一位杰出的投资专家。

在加入高盛前，布莱克同时是芝加哥大学和麻省理工大学的金融学教授。他的最大贡献就是与迈伦·斯科尔斯（Myron Scholes）和罗伯特·默顿（Robert Merton）一起提出了期权定价公式，但是我印象最深的却是 1986 年他在美国金融协会上的演讲。演讲的题目很简单：噪音。在演讲中，这位可敬的学者和他的学院同事一起，毫不畏惧地挑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

战已经广为接受的观点——股价是理性的。布莱克相信股市上能听到的大都是噪音，而不是引导理性价格的纯粹信息。于是，投资者的迷惑又进一步提升了噪音水平。“噪音，”布莱克说，“导致我们的观察结果有缺陷。噪音妨碍人们把观察到的价格与影子价格或者内在价值联系在一起。”[12]

对于股市噪音，有什么解决方法吗？我们能区分噪音价格和基础价值吗？很明显，答案就是了解投资的经济基础，从而能正确地观察到价格是否偏离了公司的内在价值。本杰明·格雷厄姆和沃伦·巴菲特也倡导这一观点。但是根深蒂固的心理因素时常胜过这个常识性的建议。无视股市的噪音，这说起来很容易，但是要掌控噪音的心理效应却是另外一件事了。投资者需要的是一个允许他们降低噪音的过程，然后他们就能更容易做出理性决策。这个过程只不过是精确的信息交流而已。



1948年7月，数学家克劳德 E. 香农（Claude E. Shannon）在《贝尔系统技术杂志》（*The Bell Systems Technical Journal*）发表了一篇震撼全世界的文章《通信数学理论》（A Mathematical Theory of Communication）。“通信的基本问题，”他写道，“就是在一点重新准确地或近似地再现另一点所选择的消息。”[13]换句话说，通信理论就是从 A 点到 B 点精确而完整地获得信息。它既是工程学的问题，又是心理学的问题。

通信系统包括五个部分：

1. 信息源——产生一条或者一系列信息。
2. 传送者——操作信息，产生能由信道传输的信号。
3. 信道——在传送者和接收者之间传递信号的中介。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4. 接收者——重构信息（与传送者的操作相反）。

5. 目的地——信息意欲到达的人。

投资的通信系统是怎样的呢？我们的信息源是股市或者经济系统；它们都一直在生产信息或者信息列。信息传送者包括作者、记者、公司经理、经纪人、资金经理、分析师，以及任何传达信息的其他人——出租车司机、医生、邻居。信道可能是电视、广播、报纸、杂志、期刊、网站、分析师报告，以及各种各样的日常交谈。接收者是人脑，人脑是处理、重构信息的地方。最终的目的地就是获得重构信息并按照它采取行动的投资者。

香农警告说，信息从信息源到目的地之前，途中可能会被损坏。他说，不管是在信道传送的途中还是在终点，最大的危险就是系统噪音。我们不应该自动假想在信息进入信道之前，传送者从信息源（股市）获得的信息是正确的。相似地，接收者也会错误地处理信息，这使得到达目的地的信息发生错误。我们还知道同时通过相同的信道传送多个信息会提高噪音水平。

为了克服通信系统中的噪音，香农推荐在接收者和目的地之间设置一种“校正装置”。这种校正装置会避免噪音的干扰，提取接收终端的信息并且重构，使信息直接、准确地到达最终目的地。

香农的校正装置是投资者如何处理信息的很好的比喻。我们必须在信道中假想一个校正装置。它的首要任务就是保证来自信息源的信息完整。这个装置必须滤去消息错误来源，修复被歪曲的信号。这个过程是我们自己控制的。这样做意味着提高我们收集、分析信息，并进行深层理解的能力——这是第 7 章的主题。

校正装置的另一面，即面对接收终端的一面，是用来验证信息是否正确传递，是否是在没有心理偏见干扰下准确接受的。我们可以控制这个过程，但很有挑战性。我们必须让自己警惕所有情感和思维上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可能影响投资决策的错误，就像本章所说的一样，而且我们必须时刻提防自己的心理失误。



现代金融学领域贯穿着一条线： 从本杰明·格雷厄姆到沃伦·巴菲特再到查理·芒格。那个要求我们弄清投资和投机的区别、创造市场先生来教我们理性行为的人，将衷心地赞同查理·芒格正式严肃的分析方法。

查理把他的分析方法称为“双轨分析”(two track analysis)。首先，他列出控制所处境况的已知事实和理性因素。然后，他注意接收任何下意识的心理失误信号，不管是自己的还是别人的。这是查理对于校正装置的观点：传递问题两次；第一次为了获得理性而精确的信息，第二次为了获得被他称为“心理误判”的所有线索。这几乎是我们所有人——无论是专业的资金经理，还是个人投资者，在决策前都应该经历的过程。如果不跟随查理的领导，我们会做得更糟糕。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第6章

CHAPTER 6

哲学：投资的实用主义观点

PHILOSOPHY: PRAGMATIC VIEW OF INVESTING

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

研究哲学的“现金价值”是很现实的。简单地说，它告诉你怎样更好地思考。当你投身于哲学的时候，你会发现自己正在上批评性思维的课。你开始以不同的视角观察，以不同的方式投资。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在本书所涉及到的所有不同领域的知识中，哲学是最简单，同时又是最难的。哲学所处理的是影响我们每个人日常生活的熟悉的事情，而且我们每个人都带着考虑这些事情的必备武器——大脑、心、灵魂来到世上，所以说它是最简单的。

与此同时，哲学也是最难的学科，原因非常简单：它需要我们去思考。哲学并不象自然科学，它事先没有绝对的答案。例如，很多人会认为量子力学非常难学，但如果掌握了它的基础原理，除非将来有新的真理被发现，我们会非常有自信地说我们已经掌握了该学科的精华。同样地，一旦我们理解了自然选择以及基因概念，我们就掌握了进化论的精华。但哲学没有这么绝对。哲学的真理为每个人所有，而不是仅仅被那些研究哲学的人所有。

并不是说我们不能研究哲学。学习世界上伟大哲学家的思想是最有用的方法——一些人说这是唯一的方法，让我们明晰我们所相信的东西。但哲学是不能够完好无整地从一个人的头脑中传输到另一个人的头脑中的。不管是谁率先提出的，哲学原理并不是为我们而存在，除非它经过我们自己的解释、经历和信仰的过滤。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



哲学这个词源于两个希腊单词,通常被译为“爱”和“智慧”。哲学家是喜爱智慧的人,而且愿意献身于智慧的研究中。智慧的追求是一个积极的、无止境的探索过程。真正的哲学家充满激情去追求智慧,这个过程永无止境。

就某种意义来说,哲学通常始于最简单的形式——人类生命,因为从有文字记载的历史社会以来,人们就努力去感知他们的世界。但是作为研究的一个方面,我们能够有根据地确定哲学的研究始于西方世界。大约公元前600年,热心的古希腊人抛开宗教思想的禁锢,以一种全新的思想去思考宇宙。在接下的2500年里,成百上千的人们研究哲学,有些人因此而成名,有些人则没有,在哲学里有着许许多多的观点和信仰。一本简单易懂的参考书《牛津哲学词典》(*The Oxford Companion to Philosophy*),里面光列出关于哲学家、概念和相关主题就超过了100页。为了能立即实现目标,我们需要尽快把广博的知识体系划分成与我们的需求有联系的小部分。

简单起见,我们可以把哲学的研究划分为三大类。首先,当批判性思维应用于世界的本质时,哲学被称为形而上学。我们所学过的物理学是研究自然界中自然的、实在的物体和力量的。它是研究桌椅和它们的分子结构,倾斜的飞机和自由落体的球状物以及控制太阳和月亮旋转的规律。形而上学的意思是超出物理学。当哲学家讨论形而上学问题时,他们描述的是独自存在于我们的时间和空间外的思想,例如上帝和死后灵魂的生活。这些并不是实在的东西,而是我们自然界之外抽象的思维。这些争论形而上学问题的哲学家愿意承认世界的存在,但是不赞同自然界的本质和世界的含义。

哲学探索的第二部分是三个相关领域:美学、伦理学和政治学的研究。美学是研究审美关系的科学。从事审美判断的哲学家试图去确

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定人们寻找的美是什么，美是否存在于他们所观察的事物中或者美能否在他们的脑海中实现。美的研究不应该被认为是肤浅的研究，因为我们如何去表达美会影响我们对正误的判断，哪些是正确的政治秩序，人们该如何生活。伦理学是哲学的一个分支，它研究是非问题，什么是道德的和什么是不道德的，哪些行为是适当的和哪些行为是不适当的。它研究人们所从事的活动、做出的判断、价值观以及渴望去获得的品质。和伦理学紧密相连的是哲学中的政治学。伦理学从个人角度上研究是非，而政治学则从社会角度研究是非。政治哲学是围绕着社会该如何组织起来，什么法律应该通过以及人们和社会组织有什么样的关系的辩论。

认识论作为哲学的第三个研究部分，是哲学的一个分支，寻求理解知识的临界和本质。它来自于两个希腊单词：epistem 意味着知识，而 logos 字面的意思是论述，但更深层次的意思是任何种类的研究以及智力的探索。所以说认识论是研究知识的理论。简单一点来讲，当我们开始认识论的研究，我们在思考思想。

哲学家去思考知识时，他们试图去发现哪些事物是可知的，知识由什么构成的（作为信仰的对立面），我们如何能获取它（天生地或通过经历得到的），以及如何才能说明我们知道了一种事物。他们也认为我们对不同的事物拥有不同的知识。例如，我们知道物理学的知识体系与生物学的知识体系不相同，而生物学的知识体系又和社会学知识体系不相同，社会学知识体系和心理学知识体系又不相同。

某种程度上来说，哲学的所有分支都涉及我们每天的生活。我们都有世界观，还可能对某些超出世界的事物也有看法。为此，形而上学对一些世界观进行了合理的、有条理的研究调查，从而取代了没有争议的假说。同样地，我们都有美丑、是非、公平和不公平的想法。针对这些论点，美学、伦理学以及政治学包含的哲学体系对个人和社会应该有的准则和原则进行了系统的研究。最后，我们有时会怀疑和质

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

疑自己思考问题的方法。针对这些问题，形而上学试图弄清楚我们形成信仰的过程，消除我们的思想产生错误时候的困惑。

现在，毫无疑问，哲学三大主要部分的任何一部分的研究都是非常有价值的智力追求。但在本章里我们将单独研究认识论。尽管一些人认为合理的社会投资应该和哲学中的美学、伦理学以及政治学完美结合起来，但我在这不想和这些人争论对与错。我也不希望将投资和宗教联系起来。尽管这些话题的争论很有意义，但我认为它们更适合于其他人。我对认识论方面的问题非常感兴趣。我非常有兴趣于想法形成的过程以及我们如何能学到好的思考技巧。

思考并不仅仅是获取知识，思考的过程可以做地很糟糕或很完美。掌握了如何很好地思考，我们能够更好地避免困惑、干扰和模棱两可。我们不仅将注意可能的选项，还将更有能力做出可靠的判断。如何思考投资将最终决定如何投资。我们有意地采用形而上学的框架，并且总是考虑在某种水平上，我们的思考过程是否严格而有凝聚力，那么我们就将更进一步地走上投资成功之路。



贯穿本书的一个潜在的主题是，市场是一个复杂适应系统并且反射出该系统的所有特性。所以我们对复杂适应系统的研究应该有一个科学的方向。我们从物理学家、生物学家、社会学家以及心理学家的角度来研究市场行为。通过这些研究，我们试图去发现科学的复杂性，你或许会认为哲学只能够给与很少的复杂性。但科尔盖特大学的哲学系助教李·麦金太尔(Lee Mcintyre)并不这么认为。他认为哲学是理解复杂性的重要因素，任何对科学复杂性的研究都应该说明哲学意义。[①]

麦金太尔提出的第一个问题是，复杂适应系统的研究本质上是否

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就是认识论和本体论?本体论作为形而上学的分支最容易理解。本体论的问题是本质的问题。例如,物质的本质是什么?现在我们可能认为物质的本质很复杂,我们不可能去理解它。如果这样的话,我们是缺乏理解的能力,那么这就是一个本体论的问题。但如果我们是因为缺乏相关的知识而不能去理解物质的本质,那么它就是一个认识论的问题。本体论的界限是由事物的本质引起,而认识论的界限则是由有限的理解引起的。

科学的神秘是因事物的本质,还是因为我们对世界有限的理解能力造成的呢?在每一个新的科学研究开始时,科学家都面临着根本的问题:世界是不可知的,还是隐藏的尚未发现的变数呢?对复杂适应系统的研究立即提出了这个问题。我们知道这些系统是非线性的,所以不能用传统的线性方法来研究。我们还知道当我们将这些系统简化或划分为几个部分,那么它们的特性也随之消失,同时还会使得简化方法的研究变得无效。复杂适应系统的研究必须保持在一个整体的系统水平。麦金太尔解释到:"所以隐藏在复杂理论背后的中心思想是我们对某些系统的认识有限,即便这样,这些系统还是有序的,因为我们必须在某种程度上研究它们的有序性,而在这种程度上,系统的复杂性不可消除"。②

但是在理解的限度下隐藏着什么?复杂适应系统真的很复杂和不可解释(本体论),还是因为我们缺乏理解他们的能力才觉得他们复杂(认识论)?这个问题是哲学界争论的一个基础问题,350年前人们就已经提出了。直到牛顿提出他的行星运动定律(认识论),自然界的运转是如此复杂,以至于不可解释(本体论的限制)。

麦金太尔认为复杂适应系统内部并不像看起来那么复杂,而仅仅是因为我们有限的认知能力。"一旦我们认为复杂系统像描述的一样复杂,就可能有对系统的其他描述——重述,产生出更简单的、能够被科学掌握的规律性,"他解释道,"如果复杂系统背后有规律,如果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

复杂性可以通过其他描述简化，难道不意味着有些重新描述能使规律变得明显，而有些却不能？”[③]麦金太尔要求我们认识到世界的复杂性并不是先天的，而是我们的思索派生出来的。根据亚历山大·蒲柏（Alexander Pope）的说法，无序只不过是被误解的有序而已。

麦金太尔指出外表的混乱不如内部的混乱让人困惑，所以科学家的使命就是探索内部，用不同的方法去描述。如果我们停下来想一分钟，这就是科学研究的心脏——找到新的方法去描述所观察到的现象。

重述并不是科学的唯一领域。对于那些寻求理解的非科学家而言，它也是一个重要的工具。如果事物很神秘，我们的工作就是去描述以及重述。重述是非常重要的工具，能够清除阻止我们理解的障碍。例如，我坚定地认为，导致市场难以理解的一个原因是，我们被禁锢在市场该如何运转这一稳定描述中。想要更好地理解，我们必须虚心地接受复杂系统的新描述，无论是金融市场、社会和政治系统或物理世界。

但这并不就意味着我倡导一场知识的混战。科学家的目的是用叙述性的语言来解释自然界，这和自然界本身的基本假设并不冲突。投资者的目的是用术语解释股市，这也和股市的基本原则一致。我们不能把那些表面上看起来提供了合理解释的叙述联合在一起。当没有秩序的时候，我们不能创造秩序。自然界并不是那么乐于助人，股市也是一样。幼稚的关联很快会被解散。

有这个警告在先，我们就准备开始探索充满重述的科学领域了。因为本章是关于哲学的，我们首先寻找哲学路标，使旅途更明确。在实用主义里，我们找到了一个哲学路标。



作为哲学的一个分支，实用主义仅仅只有 100 年历史；威廉·詹姆

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

斯（William James）1898年在伯克利加利福利亚大学的讲座上首次讲到实用主义。在他命名为“哲学概念和实际结果”（Philosophical Conception and Practical Results）的讲座上，詹姆斯介绍了他所谓的“皮尔斯原理，实用主义的主要人物”（the principle of Peirce, the principal of pragmatism）。他对他的朋友以及哲学伙伴查理·皮尔斯（Charles Sanders Peirce）充满了敬意。

二十几年前，一个小组的科学家、哲学家以及马萨诸塞州坎布里奇的知识分子，包括詹姆斯、皮尔斯和奥利佛·文德尔·荷默斯（Oliver Wendell Holmes）聚集在形而上学俱乐部激烈地讨论关于意识和物质的形而上学问题。受到俱乐部讨论的刺激，皮尔斯发现自己逐渐从形而上学抽象概念上转移出来，开始用不同的方法来定义物质。他起初接受的是数学家的教育，他开始认为物质并不是抽象的概念，而是实体之间的关系（他把这些实体叫做标记或符号，是他代数工作的映射）。

通过形而上学俱乐部激烈的讨论，皮尔斯精炼了他的理论，并最终提出了这样的见解：通过思考，人们消除疑虑，形成了意识，后来的行为源于意识，接着就形成了习惯。所以，任何决定去给意识下真正定义的人，不应该看意识本身，而应该看到意识所导致的行为。他把他的见解称为现实主义，他指出，“实践”和“实际的”是同源术语，所以就更加巩固了他的观点——意识等同于它的实际结果。他解释道：“我们对任何事物的意识是我们对其感官印象的概念。” 他在1878年《如何让我们的意识更清晰》（How to Make Our Ideas Clear）的经典论文中继续解释：“意识的作用就是产生行为习惯。”进一步延伸这一思想，我们只需要判断行为习惯产生了什么，因为习惯包含了事物的含义。④

《如何让我们的意识更清晰》在发表初期，对皮尔斯小派系外的影响甚微。但皮尔斯的思想对俱乐部的另一成员威廉·詹姆斯影响深远，20年后，从1898年伯克利讲座开始，公众开始去关注他们。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们认为皮尔斯特别关注用逻辑方法去解决哲学难题，尤其是用逻辑方法去确定事物的本意。他打算将他的方法主要应用于科学研究中。詹姆斯继承了他的方法，并将其应用于整体的思考。他从如何确定本意这个狭隘的问题转向如何确定本意和真理这些更宽广的问题。詹姆斯说，一种信仰是真实的并不是因为它能经受住逻辑的考验，而是它让人和社会有更多有益的联系。

和皮尔斯一样，詹姆斯认为哲学家浪费了太多的时间去争论抽象原理（形而上学论点），去试图证明或反驳不同的哲学原理。他认为哲学家应该多问问自己在掌握一个接一个的哲学观点后，能够获得什么实际效果。詹姆斯在他的著名陈述中直率地问道，“根据一个人的实际经验，信仰的‘现金价值是什么’？”

詹姆斯是一位非常受欢迎、具有超凡魅力的演讲家，后来超越皮尔斯，被认为是实用主义的主要提出者。最终，皮尔斯与詹姆斯分道扬镳，甚至给自己的理论一个稍微不同的名字——实效主义（Pragmaticism），一个他认为“太丑陋以至于不会被盗用”的术语。皮尔斯在晚年是一位古怪、贫困潦倒至极的隐居者。詹姆斯在经济上资助皮尔斯，并且一直承认皮尔斯是让其成名的哲学运动的创造人。



威廉·詹姆斯1842年**出生于一个狂暴的、非传统的知识分子家庭**。他的父亲亨利·詹姆斯（Henry James）是一位神学家和二流哲学家，主要通过让孩子参加邀请的成人宾客的讨论来教育他们。为了启发智力，他的父亲甚至坚持从欧洲一个国家的首都搬迁到另一个国家的首都。威廉弟弟亨利·詹姆士是一位著名的作家。

青年时代，威廉想成为一位专业画家，但很快他认识到自己缺乏成功所需要的天份。在他 18 岁那年，威廉进入哈佛大学劳伦斯理学

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

院，而后获得哈佛大学医学院医学学位，他主修心理学。他成为了哈佛的一名老师。作为心理学家，他获得了极大的尊重，特别是他的经典之作——《心理学原理》(*Principles of Psychology*)。与此同时，正如我们所见的一样，他把自己更多的聪明才智贡献给了哲学的研究。

詹姆斯的视野非常开阔。他博览了大量古典哲学著作，并和几个同时代的哲学家，尤其是皮尔斯，私交深厚。精通心理学的他，比绝大多数哲学家对人类思维的著作有更全面的了解。他也被进化论深深吸引了，此刻进化论作为全新的理论引起了美国科学家的振奋激动(达尔文的《物种起源》在詹姆斯的哈佛读大学时期出版了)。综合所有的这些影响以及他自己的思索，詹姆斯逐渐形成了具有个人风格的实用主义。因为他把大部分职业精力花费在实用主义的著述和演讲上，而公众又非常认同，所以詹姆斯成为了最有名的哲学提倡者，他的思想被认为是受欢迎的对实用主义的理解。

为了尽可能简单地描述事物，实用主义认为真理(描述)和正确性(行为)的定义应视它们的实际结果而定。一个想法或一种行为是真实的和真的以及好的，它们之间有显著差异。为了更好理解事物，我们必须要问它们之间有什么差别，它们的顺序是什么。詹姆斯写道："真理是客观事物以及规律在人意识中的正确反映"。⑤

如果真理和价值由它们在世界中的实际应用来决定，那么真理将随着环境的改变和世界新发现的出现而改变。我们对真理的理解也在进化。达尔文笑了。

在这点上，实用主义是早期哲学思想学派的对立面，后者认为真理是绝对的、不变的。但詹姆斯认为我们永远不要指望得到任何事物的绝对证据。例如，关于上帝存在的讨论是浪费时间的，因为答案不切主题。我们仅仅需要问自己，相信或不相信上帝的存在会给我们的生活带来什么不同。这种看法成为詹姆斯注重实用方法的中心思想。

詹姆斯通过一系列讲座以及让公众参与讲座来传播自己的思想。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

他向公众演说，因为他认为非哲学家的公众是哲学问题的最终权威。在没有电视的时期，这样的演说非常受欢迎，詹姆斯被公众所接受。他的演说充满活力，口齿清晰，言语使用恰当。一切都显示了和他作家弟弟一些相同的天分。

1907年在纽约举办的名为“实用主义意味什么”(What Pragmatism Means)的讲座非常经典。詹姆斯在听众的提问中开场，这个问题就是“这些年，科学是如何发展的”。他说，当数学和物理规律最初被发现时，人们认为他们已经“正确地破译了上帝永恒的思想”，因此这些规律是绝对的。但随着科学的发展，人们清楚地认识到这些基础规律是相对的，并不是绝对的。而且规律在数量上得以增长，每个原理会有许多不同的相对的表述。他说，科学家开始认识到没有一个理论是“对物质的绝对描述，但从一些不同的角度看待它们或许都是有用的”。⑥

詹姆斯指出，信念的最大作用在于，它帮助我们总结过去、走向未来。他提醒听众，我们所有的信仰毕竟都是人造的。它们是一种概念性的语言，我们用来记录自己对自然界的观察结果，从而变成经历的选择。所以，他总结道，“思想(它们本身就是经历的一部分)变得真实，如果它们帮助我们满意地得到与经历的其它部分的联系。”⑦

我们如何从旧信念得到新信念呢？根据詹姆斯，任何科学都遵循下面这个过程：

> 一个人脑海中都已经有大量过去的看法，但是新的经历会让他受到限制。有人抵触它们；或在沉思后发现它们相互抵触；或者听说它们不兼容；或有了停止去满足的想法。这些让他的内心很烦恼，他的思维中依旧有个陌生来客，想通过修改以前的大部分想法来试图让自己逃离。他尽可能地保留更多的看法，因为在信念上我们都极其地保守。所以他首先试图去改变这一看法，然后(他们能以不同的方式抵制变化)，直到最终一些新思想浮现，能使他受最小的干扰移植到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

原有思想上，有些观点才会在原有思想和新经历之间取得平衡，使它们恰当、方便地联系在一起。⑧

总结詹姆斯的看法，当旧的真理能够尽可能少得被破坏时，新的意识容易被接受。新的真理仅仅是媒介者和过渡的润滑剂，使得我们从一个观点得到另一个观点。詹姆斯说，“我们的想法之所以变得真实，那是因为它们成功地发挥了中间媒介的作用”。⑨一个信念是真实的，如果它能帮助我们从一个地方到另一个地方，那么我们说它具有现金价值。此时真理是一个动词，而不是名词。

所以我们可以说，实用主义是一个让我们旅行于未知世界，而并不是让我们陷于绝对沙漠困境的过程。实用主义没有偏见、教条和严格的规则。实用主义接受任何假说并且相信任何证据。如果你需要事实，就使用事实。如果需要宗教，就用宗教；需要试验，那么就试验去吧。詹姆斯说，“总而言之，实用主义拓宽了我们去探索的神明的领域。她对于真实性的检验是指引我们前进的最好方式。”⑩

实用主义被叫做独一无二的美国哲学。它的全盛时期（20世纪早期）与西部开发的时间相符，在很多方面它反映了和该运动相关的先驱精神。它还与我国经济和工业巨大发展的时期相符，在那时乐观主义思想和新世界的成功看起来需要一门新的哲学。后来，实用主义的本质经常被扭曲成机会主义，甚至堕落的思想，最后这种扭曲被纠正了，有一个完美的结局。这一点也不是詹姆斯的本意。他最关心的是道德；他提出一种这些方法，这些方法能让我们幸福、可敬地与同伴和环境一起生活。

总之，实用主义不是哲学，它差不多可以说是“做”哲学的方法。它以开明的思想著称，它愉快地接受实验法。它抵制刻板和教条；它欢迎新思想。它坚持认为应该毫无偏见地考虑所有的可能性，因为重要的新思想经常伪装成琐碎、甚至可笑的观点。它通过重新定义旧问

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

题来寻找新的理解。你可能回忆起本章开头李·麦金太尔的话——重新描述我们不懂的事物的重要性。尽管威廉·詹姆斯没有使用这个词，重新描述是他思想的核心。我们通过尝试新事物、接受新思想，以及与众不同的思考来学习。这就是知识进步的过程。



在他的时代里，威廉·詹姆斯是实用主义运动的中坚力量，他赢得了同伴和大部分公众的尊敬。简言之，他是一位成功的哲学家。但他并不是作为成功的资金经理而闻名于世的。在回顾哲学历程的时候，如果我们能指出某位现代投资者并且观察他如何从哲学的教导，尤其是实用主义中受益，那就很有帮助了。幸运的是，我们可以做到。

莱格·梅森价值信托基金（Legg Mason Value Trust）的证券经理比尔·米勒（Bill Miller），被认为是 20 世纪 90 年代最成功的投资者。当连续几年击败了标准普尔 500 指数后（1991 年~1999 年），他被晨星网评为年度投资经理人。1999 年 6 月，《商业周刊》评出了 5 位“价值投资英雄”。排在前两位的是本杰明·格雷厄姆和《证券分析》的作者戴维·多德。接下来是约翰·波尔·威廉姆斯（John Burr Williams），他在《投资价值理论》（*Theory of Investment Value*）中提出了股息-贴现模型，把价值定义为“未来现金流的贴现价值”。第 4 位价值投资英雄是沃伦·巴菲特，接下来就是比尔·米勒。

比尔的华尔街之路很不平常。他于 1972 年毕业于华盛顿与李大学（Washington and Lee University），专业是经济学和欧洲历史。在大四那年，他上了 J. 拉姆齐·马丁（J. Ramsey Martin）教授的课——语言哲学，这给他开辟了一个新世界。毕业后，比尔成为军队情报官，在德国工作了几年。从那时起，他开始在巴尔的摩的约翰·霍普金斯大学学习哲学研究生课程。约翰·霍普金斯大学与实用主义哲学联系紧密。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

查理·桑德斯·皮尔斯(Charles Sanders Peirce)是该大学的教授,与詹姆斯同时代的实用主义领军人物约翰·杜威(John Dewey)在那里获得哲学博士学位。

正如我们所知,实用主义关注的是结果,而不是抽象理念。对于实用主义哲学家来说,依赖结果而不是绝对的标准,才真正有用,能帮助你达到目的。比尔花费了大量时间思考投资模型,但他很快认识到任何模型都对建模目的相当敏感。

例如,经典的“价值股票”策略认为,应挑选市盈率低、市净率低、股息高于平均值的股票。这个模型建立在学术研究的基础上,阐明了该策略能够提供的收益大于股市平均收益。比尔解释说,“我们从这个模型中学到的是,该模型在一定时期内有效,然后会出人意料地变得无效。突然之间,模型不再有价值了,但是有些人依然坚持它是股市运行的精确表示。我们怎么知道?”

“如果你有一种类似真理的看法,”比尔说,“你通常会长时期地持有这个模型,因为你相信它捕捉了股市的深层结构,换句话说,你相信它能使你成功。”这相当于说,真理的理论等于绝对性的运用。

现在把这点和实用主义方法对比。“如果你有实用主义观点,”比尔继续说,“你就容易抛弃整个模型,但更重要的是,你将意识到模型只能帮助你完成某项任务。”因此,比尔愿意关注能帮助他做出更好决策的所有因素。当然,他承认,“我们只对能赚钱的感兴趣。”[11]

比尔的成功与表现记录是不相配的,但是他的名声来之不易。一些批评家公开指责比尔的方法,认为实用主义的方法和他支持的以价值为基础的策略相冲突。当价值信托基金买下美国在线、戴尔电脑以及亚马逊网站的股票时,一些批评家认为持有这些股票的比尔不再是价值投资者了。可是比尔毫无疑问是价值投资者,因为他从不抛弃威廉的股息-贴现模型和价值的定义。[12]

这只是一场长期存在的辩论的一部分,它的中心问题很重要:价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值的最佳衡量标准是什么？威廉的股息-贴现模型是确定价值的正确方法；我们应该把它当作“一阶模型”。但是，很多投资者因该模型固有的难度而避开使用。[13]相反地，他们降低解释水平，选用一种“二阶模型”——可能是低市盈率，或低市净率，或高股息收益，或其他的一些模型。他们坚定地认为这些二阶模型是唯一正确的方法。在另一个角落，像沃伦·巴菲特这样的投资者无视所有的价值简单衡量法，而偏爱股息-贴现模型。

实用主义者该怎么做呢？詹姆斯会给我们答案。实用主义者永远也不会抛弃一阶模型，但同时他愿意寻找一些二阶模型来起促进作用。比尔·米勒认为他从未背弃一阶模型：股息-贴现模型，但是当二阶模型能使自己获利时，他毫不犹豫地在二阶模型里进行选择。

你必须记住，股市是一个巨大的贴现机制，它经常给证券进行重新定价。有时，低市盈率的股票有最高贴现率（股息-贴现模型）就是；其他时候，高市盈率的股票有最高贴现率。没有任何一种衡量方法是绝对的；也没有任何一种衡量方法是永远正确的。实用主义投资者能够，而且应该在不违背一阶模型的条件下，应用有效的二阶模型，抛弃无效的二阶模型。

记住，詹姆斯告诉我们即使“个人信念的最大变革也会保留他的一些旧思想。”即使我们采纳了新思想，我们还是可以将旧观念加以修改保留起来。从实用主义的观点来看，寻找有效的解释是可以的，甚至明智的。“把它们尽量扩展，直到它们承认新的认识为止，”詹姆斯说，“但是要用尽可能熟悉的方式来考虑。”[14]

比尔·米勒成功的哲学基础是双重的。首先，他很快认识到一阶模型和二阶模型的区别，所以他没有被二阶模型困住，而二阶模型的确惩罚了很多其他投资者。第二，他的实用主义调查领域远远超出金融和经济学的范围。他是圣塔菲研究所的长期成员，圣塔菲研究所提倡用跨学科的方法来研究复杂适应系统，现在服务于它的托管人。比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

尔说,圣塔菲研究所的工作“帮助我们放弃简单模型,创造性地思考股市的复杂性。”[15]

比尔成功的一个秘密就是他渴望采用魔方的方式来投资。他充满热情地从各个可能的角度、各个可能的学科来研究每一件事,以得到关于正在发生的事的各种可能描述或重新描述。直到这时他才觉得可以做出解释。

他在研究中加入了很多领域的观点。他依然关注商业和经济的发展,但当然他不会停留在那里(不掌握金融和经济的话,没有人能取得和比尔一样的投资业绩)。他继续研究物理、生物、社会科学,寻找能帮助他成为更好投资者的观点。大多数投资者阅读同样的报纸和杂志,研究同样的分析报告,看同样的电视节目。“做得比别人好的,或者说比市场表现好的唯一方法,”比尔说道,“就是以一种与众不同的方式来解释数据。你必须拥有不同的信息源和不同的个人经验。”[16]

那就是本书的基本目标:帮助你寻找不同的信息源。当我们研究投资界的伟大人物时,他们最突出的特征就是有着广泛的兴趣。一旦视野开阔了,你就能更完整地观察理解结果,然后使用这些观点来取得更伟大的投资成功。我们生活在日新月异的世界;正当我们认为某件事情不可能快速前进时,它的步伐就加速了。在这样的世界里,成功需要灵活的思维。在快速改变的环境里,灵活的思维总是能战胜呆板和绝对的思维。

研究哲学的“现金价值”是很现实的。简单地说,它告诉你怎样更好地思考。当你投身于哲学的时候,你会发现自己正在上批评性思维的课。你开始以不同的视角观察,以不同的方式投资。看的越多,懂的越多。因为你能识别模式,所以不怕突变。拥有永远开放的头脑,意味着拥有新思想,并且知道如何利用,那么你就坚定地走在正确的道路上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第7章

CHAPTER 7

文学：为思而学

LITERATURE: READ FOR THOUGHT

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我与几个在金融业工作的圣约翰毕业生交谈，他们的评论惊人地相似。他们都说在大学里学到的最好知识就是怎样做一个优秀的思考者，而不是交易者、投资银行家、证券经纪人或者分析师，成为一个优秀的思考者总是使他们在工作中如鱼得水。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

查理·芒格的思维模式格栅理论赋予本书灵感，他有时被问道，当他向听众描述理论时，听众怎样才能学到这些模式。他们可能会用不同的词语来提问，但是基本上听众都会问，“我当然知道了解不同学科的关键思想从而构建自己的思维模式格栅很有价值，但是我在学校里没有学过这些，我几乎得从零开始学习。坦白地说，这看起来太难了。我应该如何学习博大精深的知识以获得大智慧呢？”

查理不是那种留有余地的人；他的回答很直接。他说，绝大多数人受的教育都是不合适的；太多学院的学科设置太狭窄、太地区性、在地方事务上太热衷于自己的想法，以至于不知道应该怎样使学生得到真正的教育。就算在名校拿到学位也不能保证我们得到了，或者即将得到他所说的大智慧。

他微笑着说，如果这就是问题所在，那么答案很简单：我们必须自学。关键的原理和真实的高见都已经写下了，等着我们去发现、去掌握。

这一切的媒介是一本书——或者确切地说，是图书馆的书，以及所有其他传统或现代的媒介。最常见的有：报纸、杂志、广播评论、技术期刊、分析报告。

这不只是数量的问题。没有人愚蠢到建议你去读所有关于物理

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

学、生物学或者其他领域的书籍。哪怕你能做到这一点，我还是打赌在看完这些书之后你会更糊涂而不是更清醒。所以我们谈论的是有识别力的读者：分析你要读什么，评估它的价值，然后要么抛弃它，要么把它加入你自己的思维模式格栅里。

是的，我知道……你已经有很多要读的书了。但是我要你考虑一下是否可能选错了阅读材料。我怀疑你正在阅读的书（你认为“我必须读”的书）只是增加阅读量的，而不是增加理解力的。本章我们将更关心后者而非前者。如果我们掌握了阅读技巧的话，我们都可以通过阅读获得新知识。这将使我们受益匪浅：你不仅可以增加不同领域的知识，还可以同时增强批判思考的能力。

在本章里，你将学到分析一本书（或其他材料）和批判性评估它内容的方法。这将告诉你那些材料是否有价值，是否值得你花时间去研究。在本书大多数章节里，我们考虑的是如何读书，但是书仅仅是一种手段，因为我们真正要学习的是一个过程。书是最明显的例子，过程一旦被掌握，就能运用到任何类型的文字材料中，包括投资者日常处理的更有技术含量的材料。

这一过程和分析潜在投资一样，有着相似的目标：做出有见识的、头脑清楚的决策。你会回想起查理·芒格和沃伦·巴菲特都强调，了解所投资的公司或者行业的经济基础很重要，而不只是收集数据；这种了解只来源于认真研究和用心分析。深思熟虑地选择投资项目需要有与深思熟虑地选择书籍一样的思维技巧。

但是要选择什么书，什么主题，以及按怎样的顺序来阅读呢？我们如何选择，如何确保我们读的书是合适的，如何使书中的知识转变为自己的呢？那就是本章要讨论的：读什么，怎么读，为什么要读。

让我们从拜访一个大学校园开始吧。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

● ■ ●

每周五晚，位于马里兰州安那波里斯的圣约翰学院的全体学生以及教职工，都聚集在弗兰西斯·斯科特·凯伊礼堂听一场正式演讲。由某位教师或者受邀嘉宾做演讲，演讲可能是关于一本伟大的书，或一位著名作家，或关于公平、爱、智慧的一个话题。学院无奈地说，这可能是学生们唯一一次去听演讲。演讲结束后，听众会和演讲者继续讨论这个话题，给出自己的评论，问更深的问题。在前半个小时，只有学生才能提问。学院认为这种形式有两个重要目的：它强化了学生安稳地聆听自己不熟悉的材料的能力，它还给学生一个锻炼公开发言技巧的机会。

但是，是不是大多数校园都把周五晚上用来开这种严肃的聚会呢？完全可以说圣约翰学院和大多数学校不同。事实上，它不同于全国其他的任何一家学校。[①]圣约翰学院是一所男女同校的四年制文科类学校，它以“经典作品课程”而闻名。整个课程安排就是阅读和讨论西方文学的经典作品；没有设单独的学科和系，也没有选修课。在四年里，被称为小约翰的圣约翰学院的学生会阅读文学、哲学、神学、心理学、科学、政治学、经济学和历史学的经典作品，然后在 18 到 20 人的研究会上集中讨论。在小班里，他们还学习音乐、视觉艺术、语言（大一和大二学希腊语，大三和大四学法语）、数学和实验科学。

课程设计大约按照年代排序（见后面的阅读书目）。大一学生把注意力集中在古希腊的伟大思想家上。大二学生学习罗马、中世纪和文艺复兴时期的作品，还包括古典音乐和古典诗歌。大三学生阅读 17 和 18 世纪思想家的作品。大四学生则学习 19、20 世纪的。

通过这种集中的、正式化的阅读名著并加以讨论的过程，圣约翰的学生得到了宽广文科知识面的教育，这类似于本杰明·富兰克林于 250 年前在著名的 1749 年小册子中提出的教育模式，我们在第一章

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说了这本小册子的事情。[2]

在写本章的过程中，我与几个在金融业工作的圣约翰毕业生交谈，他们的评论惊人地相似。他们都说在大学里学到的最好知识就是怎样做一个优秀的思考者，而不是交易者、投资银行家、证券经纪人或者分析师，成为一个优秀的思考者总是使他们在工作中如鱼得水。[3]

Prime Charter 公司的高级副总裁李·芒森（Lee Munson）详细叙述了这一点。“我在圣约翰学院受的教育给我一种视角，一种看世界的更宽广的视野。很明显这是成功的，我会考虑所有的可能性，而不只是在传统金融课上学到的那么一点想法。作为一个交易者，我依赖自己重复观察相同模式得到的观点；这看起来可能有点特别，但这真的是相同的东西。和那些认为这些事情是第一次发生的人相比，我拥有好得多的视角。”

“在商学院，他们教给你一些东西——公式、定理、图表。但这些只是和计算器的数字键有关系的东西。更糟的是，你只学了一种做事的方式，然后你就不能足够快地改变自己的思想以适应股市。当然，做好所有的、透彻的研究很重要，但是之后别只是看着股市或者行业决策。看看外面的世界，看看更广阔的景色；这样你才能自由地思考。如果你不知道怎样思考，那么你就会总是赔钱了。”

高盛投资公司的唐·贝尔（Don Bell）补充道：“我在圣约翰学到的另一件非常有益的事就是：如何与别人就敏感话题进行有意义的、建设性的讨论，而不只是来来回回地提出观点。你能看到这种技巧就在你面前形成。大一的时候，每个人都渴望说出自己的观点，并不想听别人的；他们等着别人喘息的机会来插话。但是大三和大四的时候，我们都学到怎么认真聆听，怎么评价别人说的话，怎么以一种礼貌、不冲突的方式解释自己的观点。现在我每天都在使用这一招。”

贝尔斯登投资银行的执行副总裁沃伦·斯派克（Warren Spector）补充了他在圣约翰学院学到的最有意义的一课，那就是取得第一手资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

料并自己从中推出结论的重要性。“我们的导师并不把自己看成专家——事实上在圣约翰大学他们被称为导师而不是教授，我们的同学也不是专家。所以为了支持自己的观点，我们必须回去研究原始作品，即第一手资料。现在，在投资界我也这样认为。不要依赖所谓的专家、内情报告、聊天室，或者你对他一无所知的经纪人，你需要回去查看原始资料，即公司本身。挖掘出你自己的因素，做出你自己的推论。这是你对自己的决策有信心的唯一办法。”

圣约翰大学的阅读书目

……………………

大一：

荷马：《伊利亚特》、《奥德赛》

埃斯库罗斯：《阿伽门农》、《奠酒人》、《复仇女神》、《被缚的普罗米修斯》

索福克勒斯：《俄狄浦斯王》、《俄底浦斯王在科洛诺斯》、《安提戈涅》、《菲罗克忒忒斯》

修西得底斯：《伯罗奔尼撒战争史》

欧里庇得斯：《希波吕托斯》、《醉酒的女人》

希罗多德：《历史》

阿里斯托芬：《云》

柏拉图：《米诺斯》、《高尔吉亚篇》、《理想国》、《苏格拉底的申辩》、《克力同篇》、《斐多篇》、《会饮篇》、《巴曼尼得斯篇》、《泰阿泰德篇》、《智者篇》、《蒂迈欧篇》、《斐德罗篇》

亚里士多德：《诗学》、《物理学》、《形而上学》、《伦理学》、《世代交替与堕落》、《政治学》、《动物的部分》、《动物的产生》

欧几里得：《几何原本》

卢克莱修罗：《论物的本性》

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

普卢塔克:“莱克格斯传”、“梭伦传”

尼科梅策斯:《算术》

拉瓦锡:《化学元素》

哈维:《心脏-血液循环》

下列人物的文章:

阿基米德、华氏、阿伏加德罗、道尔顿、坎尼扎罗、魏尔啸、马略特、德理施、盖-吕萨克、施佩曼、斯蒂尔斯、J.J.汤普森、门捷列夫、贝特莱、J.L.普鲁斯特

大二:

亚里士多德:《论灵魂》、《论解释》、《分析前篇》、《范畴篇》

阿波罗尼亚斯:《圆锥曲线》

维吉尔:《埃涅阿斯纪》

普卢塔克:“凯撒传”、“卡托传”

伊比克底特斯:《演讲》、《手册》

塔西佗:《编年史》

托勒密:《天文学大成》

普罗提诺:《九章集》

奥古斯丁:《忏悔录》

圣安瑟尔莫:《上帝存在论》

阿奎那:《神学大全》、《反异教大全》

但丁:《神曲》

乔叟:《坎特伯雷故事集》

德普雷:《弥撒曲》

马基雅弗利:《君主论》、《罗马史论》

哥白尼:《天体运行论》

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

路德：《基督徒的自由》

拉伯雷：《巨人传》

帕列斯特里纳：《马尔采鲁斯教皇弥撒，主啊怜悯我》

蒙田：《蒙田随笔全集》

韦达："分析方法入门"

培根：《新工具》

莎士比亚：《理查二世》、《亨利六世》、《亨利五世》、《暴风雨》、《皆大欢喜》、《哈姆雷特》、《奥赛罗》、《麦克白》、《李尔王》、《科里奥拉努斯》、《十四行诗》

下列人物的诗歌：

马维尔、唐尼，以及其他16、17世纪诗人

笛卡尔：《几何学》、《方法论》

帕斯卡：《论圆锥曲线》

巴赫：《马太受难曲》、创意曲

海顿：四重奏

莫扎特：歌剧

贝多芬：奏鸣曲

舒伯特：歌曲

斯特拉文斯基：《诗篇交响曲》

大三：

塞万提斯：《唐吉珂德》

伽利略：《两种新科学》

霍布斯：《利维坦》

笛卡尔：《沉思录》、《指导心灵的规则》

密尔顿：《失乐园》

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

拉罗什富科:《词话》

拉封丹:《寓言诗集》

帕斯卡:《默想录》

惠更斯:《论光》、《论物体碰撞的运动》

埃利奥特:《米德镇的春天》

斯宾诺莎:《神学政治论》

洛克:《政府论(下篇)》

拉辛:《淮德拉》

牛顿:《数学原理》

开普勒:《概要六》

莱布尼茨:《单元论》、《形而上学演讲集》、《力学集》、《哲学集》、《自然和优雅的原则》

斯威夫特:《格列佛游记》

休谟:《人性论》

卢梭:《社会契约论》、《论不平等的起源》

莫里哀:《愤世嫉俗》

亚当·斯密:《国富论》

康德:《纯理性批判》、《道德形而上学基础》

莫扎特:《唐璜》

简·奥斯汀:《傲慢与偏见》

戴德金:《数论文集》

下列人物的文章:

杨、马克斯威尔、泰勒、欧拉、D. 伯努利

大四:

联邦条例

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

独立宣言

美国宪法

最高法院判例

汉密尔顿、杰、麦迪逊:《联邦党人文集》

达尔文:《物种起源》

黑格尔:《精神现象学》、“逻辑学”(来自《哲学全书》)

罗巴切夫斯基:《平行公理》

托克维尔:《论美国的民主》

林肯:演讲选

克尔凯郭尔:《哲学断片》、《恐惧与颤栗》

瓦格纳:《特里斯坦和伊索尔德》

马克思:《资本论》、《1844 年经济学哲学手稿》、《德意志意识形态》

陀思妥耶夫斯基:《卡拉马佐夫兄弟》

托尔斯泰:《战争与和平》

梅尔维尔:《班尼托·西兰诺》

马克·吐温:《哈克贝利芬恩历险记》

奥康纳:故事选

威廉·詹姆斯:《心理学》、《心理学简编》

尼采:《悲剧的诞生》、《查拉斯图拉如是说》、《超越善恶》

弗洛伊德:《心理分析导论》

瓦雷里:诗歌

布克 T. 华盛顿:作品选

杜伊波斯:《黑人的灵魂》

海森堡:《量子力学理论》

爱因斯坦:《相对论》

米利肯:《电子》

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

康拉德：《黑暗之心》

福克纳：《熊》

下列人物的诗歌：

叶芝、T.S. 埃利奥特、华莱士·史蒂芬、波德莱尔、兰波

下列人物的文章：

法拉第、J.J. 汤普森、孟德尔、闵可夫斯基、卢瑟福、戴维森、薛定谔、波尔、马克斯威尔、德布罗格、德莱赛、奥斯特、安培、博韦、萨顿、摩根、比德尔和泰特姆、萨斯曼、沃森和克里克、雅各布和莫诺、哈迪

在这里，我不想讨论阅读经典书籍或在学校开设以经典作品为基础的课程的优劣。当然也不会有人愚蠢到说经典作品毫无价值可言，从我的角度来说，我不能想象出比通读整个阅读书目的作品更能刺激思维的方法了。但是关于所选书籍是否合适，或者它对实际工作的作用如何，或者教育该由什么组成这个更大的问题的辩论都不是本章要说的。我们关心的是更基础同时更实用的问题，那就是我们怎样成为更好的阅读者、观点接受者，然后成为更优秀的思考者。



你会记起第5章告诉我们：心理陷阱影响我们做出好的投资决策的一种方式是通信——在没有噪音的条件下，完整而准确地传递信息。整个通信链必须在信息开始传送后就没有噪音。从理论上说，这样的信息就是准确、真实的（否则我们传递的就是错误信息），它与手边的事件是有联系的（否则我们就徒劳无益），它将解决潜在的问题（否则我们只是在回馈数据，而不能加深认识）。

确保原始信息正确性的一个方法是设置一个校正装置，就像我们

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在第五章里学到的那样。在电子通信系统里，校正装置是一个精确的、实实在在的仪器。在头脑通信系统里，校正装置是我们可以用于鉴别信息的任何认知机制。一个有威力的校正装置——至少在传送终端有威力，就是解析阅读和批判思考的能力。

一旦我们成了有辨别力的阅读者，我们就将决定现在读的书是不是值得通过通信信道传输。这对于参与投资业和金融业的我们来说特别重要，因为大量阅读材料几乎可以保证其中总有一些有价值的东西。为了达到简单的自我保护目的，我们必须能够沙里淘金。

对于以优良信息开始通信链的我们来说，需要提高分辨的技巧：学习从浩如烟海的信息中选择能真正增加自己知识的信息。这就是本章焦点：选择该读什么书，然后以聪明、有理解力的方式来阅读，这样才能增加知识。圣约翰大学的学生在这里给了我们一个很有价值的工具。



除了书目上列出的经典作品以外，几乎每个圣约翰的学生都对一本不在书目里的书很熟悉：莫蒂默 J. 阿德勒（Mortimer J. Adler）写的《如何阅读一本书》（*How to Read a Book*）。[④]很多卷角的、划线的、加注的版本在学生中流通，很多学生认为这是从阅读中汲取知识的不可缺少的工具。这本书在 1940 年刚出版就惊人地成为最畅销书，它在 1972 年被修订了一次，如今依然在出版，依然被圣约翰学院的学生小心地流传。[⑤]

也有很多其他教我们“如何阅读”的书，有些比阿德勒的书年代更近，但是我知道没有一本书比阿德勒的书更好。我的《如何阅读一本书》里都是黄色荧光笔标记的痕迹，页边满是笔记、箭头、感叹号，可我每次翻开它都能发现新东西。尽管阿德勒书中的概念距今已经

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有 60 年了，但是它给我们投资者带来的启发是永恒的，我认为这本书很值得我们花点时间去研究。

阿德勒说，阅读的核心目的是增进理解。（我们暂时把为快乐而阅读的观点放在一边。）这和为获得信息而阅读不同。两者之间的区别极为重要，而且我认为对投资者而言尤为重要。

我们每天的阅读都是为了获得信息。（除非我们刻意选择一些专业以外的材料来读，这是很值得做的事情。）《华尔街日报》、《财富》、《福布斯》、《金融时报》、《商业周刊》，以及其他报纸、杂志、专业期刊和分析报告在我们的桌面上比比皆是，它们包含新信息，但是不包含新视点。当我们阅读这些的时候，我们收集到更多的数据，但是我们对这件事的理解并没有提升。很明显，信息是启示的前提条件，阿德勒说，但是关键是不要仅满足于获取信息。

这里有一个区分获取信息和增进理解的简单方法。当你阅读的时候很轻松地感觉到“我知道了”的时候，你只是在对信息分类。但是当你遇到一个问题，然后停下来思考，接着再重新阅读一遍以澄清认识的时候，你就已经增进理解了。用这个办法来检验自己，想想你在过去几年的阅读里，有多少仅仅获得了信息，有多少真正地增进了理解。

使你停下来思考的阅读能带来更透彻的理解——不仅因为你的阅读材料，还因为你从中得到的反应过程。你通过自己的思考和作者的观点来学习。这样你就在做一个新的联系。阿德勒把它描述成从指示中学习和从探索中学习的区别。很明显，当我们自己掌握了某些东西，而不是被别人告知答案时会有一种满足感。接受答案可能会立刻解决问题，但是自己去寻找答案对你的整体理解水平有很好的、强大的影响。

对于每个想获取智慧的人来说，从只懂一点到懂得更多这个过程是一段必不可少的旅程。这不是读完一本书后把它放一边，然后去读

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

另外一本这么简单的事。要获得真正的理解，你必须工作、思考。书中涉及的学科对你来说是新鲜的，作为读者，你和作者的立足点不平等——作者比你更清楚书中涉及的学科。你越不熟悉材料，就越需要花功夫来克服这种不平等。

此外，一些作者有他们自己的写作风格，所以更难掌握；他们的作品也更需要我们努力去看。阿德勒将阅读比喻成棒球运动中投手和接球手的关系。和一些作者一样，投手很疯狂、不受控制，这就需要接球手（读者）更努力。尽管有些观点很得当、很精确，但是另一些就更难掌握了。所以，如果你想成为好的读者，你有时就将付出额外的努力来掌握那些表达不清的观点。

所以，为了达到一个更高的理解水平，我们必须学习如何阅读，这要求我们掌握积极的阅读技巧。在《如何阅读一本书》里，阿德勒告诉我们，要使自己成为他说的积极读者，就必须用心去读而不只是用眼睛去读。

阿德勒建议所有的积极读者都需要在头脑中记住四个基本问题：[6]

1. 这本书整体上是关于什么的？
2. 它是如何详细说明的？
3. 从总体或部分来看，这本书真实吗？
4. 这是什么？

不管材料有多长，它的形式是什么（虚构或真实），或者阅读它的即时目的是什么（为获得信息、扩大知识面，或者仅仅是为了获得乐趣），如果想聪明地阅读，你都应该按照上述四个问题来经常性地评估材料。

阿德勒阅读过程的核心包括四个层次的阅读：初级阅读、检视阅

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

读、分析阅读和综合阅读。每一层次都是下一层次的基础，整个过程是渐进的。

初级阅读是最基础的层次，通常在小学就能学会。第二层次，即检视阅读，特别强调时间。前提就是你不知道是否想读完整本书，而且你的时间很宝贵。检视阅读的目的是尽快确定这本书的主题是什么。这需要一个系统的过程，我们称之为有目的的浏览。在初级阅读时，我们要提的问题是：这句话说了什么。在检视阅读时，我们要提的问题是：这本书是关于什么的。

检视阅读也分为两个层次：预读和略读。预读就是快速地浏览这本书以决定是否需要认真读它。首先，阅读前言。作者在这里会给出这本书的简单介绍，还有可能给出你想看到的提纲。然后，仔细看目录表；这会给你这本书内容的总体看法。接着翻到书的后面浏览索引，寻找熟悉和不熟悉的术语。这将让你知道这本书的主题。你还可以从书的参考书目里学到很多。你认识参考书目的作者吗？你读过他们的书吗？

接下来，阿德勒推荐我们进行系统浏览。随意阅读一些段落，可能是从你比较熟悉的部分摘选的段落，然后翻到末尾阅读作者对本书的总结。从读序言、目录、索引、参考书目到系统浏览这一整个过程，至少要花费半小时到一小时的时间。最后，你应该知道这本书整体上是关于什么的（阿德勒的第一个基本问题），而且这将使你决定是否想要花宝贵时间来看这本书。

如果你想看，阿德勒建议略读，这是检视阅读的第二层次。在这里你将开始回答第二个基本问题：这本书详细地说了什么。目标是通读这本书，不要被小细节比如说不熟悉的词汇所干扰。注意你已经理解的，跳过那些很难的部分。否则，检视阅读这个过程就会变得很困难。如果你觉得这本书值得分析阅读（我们下面会学到），而且有充足时间的话，就减慢速度，去学习新词汇、消化陌生的科目。但是，只有当你决定这本书值得一看，你才需要花时间去进行分析阅读。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

检视阅读需要注意力高度集中。尽管你只是在浏览，你还是不应该让自己做白日梦、开小差。保持警惕、专心致志地看书，只有这样你才能理解材料的基本内容。阿德勒建议我们扮演一回侦探，经常性地寻找那些能告诉我们该书是否值得深层次阅读的线索。

下面我们要说的是第三层次：分析阅读。这是吸收书中知识的最彻底、最完整的方法。“如果检视阅读是在有限时间内，所能做到的最好最完整的阅读，”阿德勒说，“那么分析阅读就是在无限制的时间内，所能做到的最好最完整的阅读。”⑦

通过分析阅读，你会获得（或强化）前两个基本问题的答案：这本书整体上是关于什么的？详细地说了什么？它还会给你提供第三个基本问题的最完整答案，即这本书是真实的吗？

分析阅读有三个目标：形成对这本书内容的详细认识；通过检查作者关于这个科目的独特观点来解释目录；分析作者令人信服地展示自己观点的成功之处。

一开始你可能认为分析阅读很有益，因为分析阅读类似于大学课堂上的阅读。手边放着笔记本，一章一章地理出主题的提纲。用自己的话写下你从作者写书的目的中推出什么。列出你认为的作者的主要观点，然后与目录比较。你自己判断作者是否达到目的、支持观点，而且使你信服他的主要论题。问问自己，作者的叙述是否有逻辑，或者根据自己阅读其他材料的经验来判断作者所展示的材料是否准确。如果有些东西看起来不完整或者不令人满意，那么是因为作者实在无法提供一个完美的答案，还是因为作者只是在敷衍读者呢？

当你以这种详细的方法看完几本书后，你会很容易发现自己的分析技巧提升，而且不用笔记本也可以进行分析了。但是，你将总是关心下列基本问题：这本书详细地说了些什么；这是真实的吗。你用分析阅读法对书进行的详细检查也将开始回答第四个基本问题：这是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

什么。(就是说，材料的意义是什么。)对这个问题的完整解答来自第四层次的阅读。

第四层次，也是最高层次的阅读，就是阿德勒说的综合阅读或比较阅读。(本书采用比较阅读这个说法，因为我认为这种说法更能使人理解。)在这一阅读层次里，我们有兴趣学习某一科目，于是我们要把几位作者的作品放在一起比较和对照，而不是仅仅专注于某位作者的某一作品。阿德勒认为这是阅读过程中最复杂、要求最高的一个层次。它给我们带来两个挑战：首先，搜索相关科目的书籍；在找到后，决定该看哪一本。

一旦你认定想要学习的学科后，下一步就是构建一个阅读书目。取决于你要学习的学科，阅读书目可以包括几本书，或者很多书。分析阅读这些书可能要花上数月，甚至数年。所以比较阅读者必须走捷径，采取不同于检视阅读的策略。这需要我们检视每本书，来确保书里有这个学科的相关重要内容，然后将不相关的书放弃。一旦决定要读哪些书，就要做好开始阅读的准备了。

比较阅读的第一步是在每一本书里标出相关页面。你并不是在分析每一本书，而是在寻找每本书中与你想要获得的知识有关的重要部分。从整体上来说，这和分析阅读这种方法有根本的不同。在分析阅读里，你从作者那里如数地接受信息；在比较阅读里，你必须按自己的需要来阅读。

用你自己的语言提出问题，而且分析所选择的书怎么回答这些问题。如果作者对你的问题给出不同的答案，那也不要沮丧，但是你要花点时间来判断每个作者的答案的背景。

比较阅读的最后一步就是分析所有作者之间的讨论。注意不要偏袒某位作者，要就某个问题把所有作者的辩论进行展开。当然，完美的结果是非常少有的，但是，你越能让自己抵制不经研究就直接推论

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的诱惑，就越能得到更好的整体理解。最后，你将能回答阿德勒最后一个基本问题：这是什么；这个材料对我来说重要吗；它要求我更进一步地学习吗。

为了用一个相对轻松的例子来解释这个过程，我们假设你对查理·达尔文的故事和科学发现很感兴趣。你想对进化论运用于金融和股市的过程了解更多，但是你也认为了解达尔文这个人以及他作为科学家的生平事迹很有趣。在这种混乱的思维下，未经自我编辑，你的头脑中浮现了很多问题，你想知道：

- 我懂得一点儿航海；想想长达 5 年坐在小船上环球旅行不是很有趣吗？
- 不管哪次我徒步旅行的时候，我总是很喜欢鸟；但我从未想过不同鸟类之间的小区别。你需要一个怎样的头脑才能注意到鸟喙的形状，然后去领会它很重要的原因？
- 我记得年轻时刚开始自己职业生涯的感觉；达尔文所受的教育是一个完全不同的领域（神学），他怎样面对长辈和研究较为完善的科学领域的同事对自己的看法呢？
- 他的外祖父乔塞亚·威兹伍德（Josiah Wedgwood）是美丽餐具的创造者。这很有趣。我想知道达尔文的创造性思维是不是来源于家庭的影响。
- 他知道自己提出的理论将引起人们的仇视和学者的蔑视；那他怎么处理这些呢？
- 达尔文想过他的理论可以用在哪里吗？例如，他会支持，还是反对社会达尔文主义？
- 达尔文的很多理论都被现在精密的研究方法证实，但是理论的某些方面看起来还不够精确。现代科学家怎么评价达尔文呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

把这些“我想知道的”转化为一系列关键问题，你可能会得到如下的结果：

- 我想知道达尔文的早期生活和影响他智力发育的因素。
- 我想更全面、更详细地知道小猎犬号的航海记。
- 我想知道他的理论是如何发展的，怎样被同时代的人接受，以及今天的科学家怎么评价他的理论。

所以，你需要研究两类书：达尔文传记，当代科学家或科学作者对达尔文作品的分析。你（从图书馆目录、电子资源、其他书的参考书目，等等）收集了一系列的书，而且对每本书简单地做了检视阅读。留下那些针对你的问题而写的书，不要那些不相关的书。

现在你就准备开始比较阅读了。（因为你想研究两套问题，所以你可能有两堆书要读。阅读每堆书的方法是一样的。）找到每本书里和你问题有关的部分。作者可能会用不同的术语来讨论不同的事情；如果是这样的话，你就需要把那些不同的术语统一成相同的词语。比较作者是怎么说的，你可以学到他们的观点，然后会渐渐地明白哪本书最可信。要做到这些就需要你完整、仔细地去阅读。

如果在阅读过程中发现了一些关于达尔文的新观点，你大可不必惊讶，这些新观点能扩展你的原始问题，最终使你去阅读很多的书。这就是其中的乐趣。

回顾阿德勒的整个计划，我们注意到他认真建立的联系。每一层次的阅读都和下一层次有关，整个过程是渐进的。很明显，如果没有初级阅读的基本技巧，没有人可以进行检视阅读。我们还了解到检视阅读对于分析阅读来说有多重要。最后，我们看到在比较阅读中，检视阅读和分析阅读都是必需的。直到掌握了前面那几个层次的阅读

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方法,我们才能有望到达阅读的最高水平。



我们必须注意到,迄今讨论的方法适用于非虚构类书籍的阅读,阿德勒把它们称为说明文。(稍后我们会讨论虚构的书籍。)阿德勒把传达知识的书称为说明文,把说明文又细分为两类:理论类和应用类。

理论类书籍讲述的是理论——历史、数学、科学和社会科学。相反地,应用类书籍讲述的是行动。只有当你去实践的时候,应用类书籍里的真理才可以变成现实;仅仅阅读是不够的。入门指导类的书籍是最熟悉的一个例子。为了达到目的而必须遵守的规则或者步骤的书就是应用类书籍。当然,很多应用类书籍也含有理论成分。典型的形式是,它们首先提出一般性的准则,然后把准则转变为行动步骤。

应用类书籍差不多都包含一个过程——按部就班的规则和一个最终的结果。为了分析一本应用类书籍,你必须专注于一整套规则(意义)和目标(结果)。规则对你来说很有意义,它们看起来必须是可行的。

就像阿德勒说的,《如何阅读一本书》是一本实用书籍。它包括一整套规则和一个最终结果,或者说目标。当我们分析这本书的时候,你应该首先考虑的是目标是否值得,然后考虑规则是否是达到目标的最有逻辑的方式。当然,我们经常发现自己需要学习某个主题,然后我们去寻找提供相关信息的书籍。这就是说,我们已经为自己设立了目标,现在我们就在寻找达到目标的最佳方法。在这种情况下,比较阅读就变得尤为重要。继续《如何阅读一本书》的例子,你可以比较关于批判性阅读这个共同主题的几本书,然后你可能选择阿德勒的书作为指导,也可能不选它。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



阅读一本理论类书籍就完全是另一回事了。在这里，我们不关心规则和结果；我们只是简单地想学习历史、科学、哲学或者其他我们认为自己仍有欠缺的学科。作者的目的也不同：不是为了提供一条行动路线图，而是通过解释和推理来传递知识。

作为读者，我们面对的挑战是接受知识并且把它综合进我们的思维模式格栅里。我们能多好地做到这一点，取决于两件独立的事：作者解释的能力，以及我们作为仔细的、有思想的读者的能力。除了根据自己的偏好选择书之外，我们几乎不能控制第一件事，但是第二件事完全在我们的控制之中。

正如我们已经学过的，当我们不熟悉材料时，作为读者的我们面临的挑战更大。对于我们中的绝大多数人来说，阅读科学或者数学方面的书时，难度尤为明显，仅仅是简单地理解材料都令人退缩。如今多数科学家是为其他科学家写作的；外行读者不是他们第一考虑的。

这与一百年前的科学写作大不相同。甚至到今天，不是科学家的我们也能读懂牛顿的《自然法则》或达尔文的《物种起源》。尽管牛顿和达尔文当然希望他们的观点能为其他科学家接受，他们还是饶有兴致地向公众解释自己的观点。

今天，情况并不全是这样。一些科学家和科学作家成功地搭建起深奥的科学与公众之间的桥梁，但是他们只是少数。乔治·约翰逊(George Johnson)、詹姆斯·格雷克(James Gleick)、理查德·道金斯(Richard Dawkins)、米歇尔·沃尔德罗普(Mitchell Waldrop)、史蒂芬·杰·古尔德(Stephen Jay Gould)等人已经写了能被大众读懂的科学类书籍。理查德·费曼写了几本能被非物理学家看懂的物理学书籍，默里·盖尔曼(Murray Gell-Mann)的《夸克与美洲豹》(*The Quark and the Jaguar*)讲述了复杂的物理学，却没有使我们望而生畏。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

想得到其他建议的话，看看下面列出的现代经典作品。这个极有魅力的适合普通读者的优秀科学作品清单是美国科技信息所的研究部特意为本书编制的。我的要求是选择最好的 10 本书。对于这些学识渊博的研究者来说，这是一个很苦恼的选择。

现代科学家的经典科学作品

这个很客观的清单列出了在前几十年内由科学家（而不是科学记者）撰写的最好的 10 本书，它包括关于科学、科学方法、科学家的生活和工作的优秀作品。初版日期已经在清单中给出；多数作品现在已经有最新版。

理查德·道金斯（Richard Dawkins），《自私的基因》，纽约：牛津大学出版社，1976。

这本书从我们自己的基因这一角度来讲述进化论和基因：我们是基因存在的载体。这里还推荐道金斯的其他两本著作：《盲眼钟表匠》和《拆散彩虹》，但《自私的基因》可能是他最著名的作品。

理查德 P. 费曼（Richard P. Feynman），拉夫·莱顿（Ralph Leighton），《“别闹了，费曼先生”：科学顽童的故事》，纽约：诺顿出版社，1984。

这位加利福尼亚理工学院的物理学家和诺贝尔奖获得者已经成为家庭手工业者，但是首次读到他自己的话。

史蒂芬·杰·古尔德（Steven Jay Gould），《人类的误测》，纽约：诺顿出版社，1981。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

古尔德写的书都很有价值，但是这本关于种族和 IQ 研究的书，教给我们很多有关科学偏见的东西。

弗朗索瓦·雅各布(Francois Jacob)，《内在的雕像：自传》，纽约：基础出版社，1988。

高雅、文艺、哲理，这本书是对一位法国的诺贝尔奖获得者生活的充满艺术的描写。

托马斯 S. 库恩(Thomas S. Kuhn)，《科技革命的结构》，芝加哥：芝加哥大学出版社，1962。

这本影响广泛的经典之作集中描写科学如何进步，科学家如何对新思想产生反应。

罗杰·彭罗斯(Roger Penrose)，《皇帝新脑：有关电脑、人脑和物理定律》，纽约：牛津大学出版社，1989。

这篇关于机器为什么不能思考的文章是以数学和物理学的观点来写的。

奥立佛·萨克斯 (Oliver Sacks)，《错把太太当帽子的人》，纽约：高峰出版社，1985。

一位神经学者告诉我们，精神和知觉的不正常揭示了正常的大脑功能。

刘易斯·托马斯(Lewis Thomas)，《细胞生命的礼赞：生物观察者的笔记》，纽约：维京出版社，1974。

这些博学的文章包含了一系列研究课题——信息素、微生

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

物、电脑，等等。

詹姆斯 D. 沃森（James D. Waston），《双螺旋：发现 DNA 结构的故事》，纽约：阿瑟涅姆出版社，1968。

本书讲述一个年轻人的非常吸引人的发现，让我们了解研究者之间的竞争，以及科学优先权的重要性。

史蒂芬·温伯格（Steven Weinberg），《最初的三分钟：宇宙起源的现代观点》，纽约：基础出版社，1977。

诺贝尔物理学奖获得者戏剧性地描述宇宙起源。

来源：美国科技信息所（ISI–托马斯科学）研究部，费城，2000。

不幸的是，这里提到的作者只是例外。很抱歉我不能为那些想读懂今天的科学和数学作品的人提供轻松的解决方法。除非他们在大学期间学过这些科目，对基本概念和术语有了一定的基础，否则外行人总是不能看懂的。

读哲学和读其他说明文类似，需要我们通过认真思考阿德勒的四个基本问题来投入到材料的阅读中去。但是也有不同，认真思考是我们真正读懂哲学的唯一方法。不像科学作品那样，我们不能独立鉴别哲学书的真实性。我们只能考虑作者的观点对我们来说是不是真实的，是否符合我们自己对相同问题的看法。

那么，我们应该怎样阅读哲学呢？首先，根据阿德勒的原则，你应该尽可能地发现作者的视角，发现巩固其观点的基本假设。如果文中没有明确说明这些，那么你就必须做点侦察工作了。这也许意味着阅

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

读该作者的几本书,来寻找线索;也许意味着学习更多当时的历史文化知识;也许意味着阅读其他哲学家关于相同问题的作品。接下来,判断作者是否坚持了他自己的假设。

然后,试着理解描述问题的词汇。有时候这很棘手,因为用普通语言写出的词汇可能会被赋予特殊含义。最后一点,也是最重要的一点,就是用常识和你自己对周围世界的认识来武装你的大脑。“确实,每个人都必须为自己回答哲学问题, 这是哲学问题的最大特点,”阿德勒指出,“听从别人的意见不是在解决问题,而是在逃避问题。”⑧

为了阐述这个过程,我将举一个自己的例子。本书的第六章是关于哲学的,我对哲学不是特别精通。当我思考怎样把这个博大精深的学科浓缩成一章的时候,我不得不先自学哲学基本概念,然后决定哪些概念和投资者关系最密切。我做的第一步是大致浏览了哲学的各个流派。

那么,刚好在这点上我利用了一条很有用的捷径。我已经知道我的同事比尔·米勒——在研究生时期学习哲学的成功的基金经理,发现哲学实用主义很有价值,所以我开始详细研究实用主义。(如果我不知道这条捷径,我就得继续浏览、继续思考,直到感觉自己能够得出自己的推论为止。)

我着重阅读了几本关于实用主义的书,包括实用主义代表人物的书。为了知道威廉·詹姆斯的生活环境和时代背景,我读了一本新的、很受欢迎的传记。我阅读詹姆斯自己写的文章,也阅读其他几位实用主义哲学家的文章。最后,我给自己一点时间,安静地坐下来复习我读过的书,并且以我自己的生活经历来思考它们。随着我学过的东西在头脑里分门别类,我得出结论:实用主义作为哲学的一个派系,看起来可以给投资者上重要的一课。

一般说来,最受欢迎也最容易看懂的说明文可以在社会科学领域

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

里找到。这些作品中描写的经验对我们所有人来说都很熟悉，而且我们已经对它们形成了信仰。但是矛盾的是，就是这些相同的信仰使阅读社会科学类书籍很困难的。别忘记你身为读者的目标是决定书是否真实，而不是书是否支持你的观点。“你必须在阅读之前检查自己的观点，”阿德勒说，“如果你拒绝接受书中的内容，那么你就读不懂这本书。”⑨

在阅读社科类书籍的时候，我们必须把自己已有的观点与作者的观点区分开来，这很重要。更重要的是比较阅读的技巧。大多数人都是因为自己对该主题感兴趣而购买社科类书籍，不是因为某一特定作者的名望。所以，你不能仅仅分析阅读一本书，完成多本书的比较阅读可能更有益。

让我们花点时间回顾一下在本章学到了什么。我们从这个毋庸置疑的事实开始：批判性分析的思维技巧是投资取得成功的基础。完善这种技巧，从而提高大脑深思的、仔细分析的能力，与深思熟虑的、仔细的阅读有着密切联系。它们之间互相强化，以一种双重反馈的方式进行。好的读者是好的思考者；好的思考者会成为好的读者，在这个过程中还会成为更好的思考者。

所以，批判性阅读能提高你的分析能力。同时，你阅读的内容能增加你的知识存量，这是无价之宝。如果你决定通过阅读金融学以外的学科，包括本书提到的金融学以外的学科，来拓宽知识面，你就能积累单个元素以构建自己的思维模式格栅。

或者，更直接地说，学习做一个认真的读者对于投资者来说，有两个很大的好处：它使你变得更聪明；它使你看清养成批判性思想体系的价值，不仅仅是从信息的表面来判定信息的价值。

这种批判性的思想体系对阅读过程有两个影响：评价事实；使事实和观念分离。为了看清该阅读过程的具体工作程序，让我们简单地

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

想一下分析报告。我挑选这些报告作为典型例子，因为我们花在上面的时间太多了，当然，这种一般性的阅读方法可以并且也应该被广泛应用。

首先，看看报告的实情。我们都知道分析师可能会在运算上犯一些常见的错误。我们可以简单地从运算错误开始对报告双重检查。然后看看报告中的其他事实，想出你能独立查证它们的方法，可能是通过阅读公司自己的材料，与独立来源的材料如价值线进行比较，或者与其他分析师的类似报告进行比较。

然后，有意地试着去辨别你阅读的报告中有多少是事实，有多少是观点。如果你已经发现有些事实不可靠，这就是一个好线索，它表示你正在读的可能是观点。但是即使事实是正确的，其他的信息也有可能是某个人的观点。那么你就必须停下来思考观点的背后隐藏着什么？报告中是否混进了分析存在很久的个人偏见？和以前的报告相比，分析师的观点改变了吗？如果改变，有什么合理的原因吗？每次阅读报告时都采取这样的方式，那么你正在完善自己的批判思考技巧。



到此，我们已经学过了如何仔细阅读说明文，但是知识、领悟、智慧并不限于非虚构作品。小说、诗歌、散文、戏剧、小故事，甚至所谓的通俗小说都能培养和补充我们对世界的认识。

注意到非虚构作品对我们的想象力而不是智力更有吸引力，阿德勒把这些书都归于虚构文学这一类。尽管四个基本问题在阅读任何书的时候都一样重要，阿德勒认为阅读虚构材料比阅读说明文难得多。

他解释道，说明文传达知识。当我们阅读的时候，目标就是判断它们的真实性。相反地，虚构文学传达的是经验。书的美妙程度和经验相关。但是，这种经验是高度主观的，所以不可能去分析。我们作为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

读者面对的挑战是必须采纳这种经验，用心感知，发挥想象力。“别试图抵制虚构文学给你带来的影响，”阿德勒说，“随它去吧。”[10]

为了从虚构文学中获益，需要一些不同于阅读说明文的技巧。一开始，要意识到文学作者会使用不同的语言。在字里行间会用很多的比喻、含意，而不是直白地陈述；整个故事表达的意思比每个词简单相加的意思多。我们对于作品本质的研究也不同。在说明文里，技术错误会减少文章的可信度。但是在文学作品里，小说家是否以一种令人信服的方式来描写人物的行为和情感，这种影响远比说明文中的技术错误重要。

但是，从另一方面来说，批判地阅读小说和批判地阅读非小说一样。你依然必须先看目录，以理解人物和他们之间的关系。你还是要找到作品的主题，全身心投入到这个虚构世界中去。你还是要跟着作者的“观点”走，在意识中让自己经历书中人物所经历的一切。但是，到最后，基本问题不是你同不同意这本书，而是你喜不喜欢这本书，以及为什么喜欢或不喜欢。

想法更现实的人可能想知道投资者能从虚构文学中学到什么。如果它不能增加关于投资的任何新观点，为什么要花时间去看呢？我的答案很简单：因为我们从经验中学习，而且不仅仅是从我们自己的经验中学习。正如我们从日常经验中学习如何成为更好的伙伴、父母、公民、投资者，我们也可以从小说的经验中学习，好的作家总是把经验通过作品灌输到我们脑中。这样想的话，虚构文学不仅能教给我们很多东西，还能让我们从中得到乐趣。

当你阅读小说或者诗歌的时候，是否发现自己会被一句话深深地打动，这句话让你深有同感，却不能这么清晰地把自己的想法表达出来。这种想法不新鲜，但是它会突然变得强烈而现实。这种对真相的认识就像电流一样强烈而突然，你此刻的领悟将永远伴你左右。这就是虚构文学的力量：它帮助我们了解自己所知道的，感觉自己所察觉

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的，相信自己所信任的。

读过莎士比亚作品的人都学到了关于人性的很多知识，也被人物华丽而戏剧性的台词所震撼。伟大的诗人教给我们关于爱情、生命、死亡的东西。自然散文家让我们思考自己在地球生态系统中的角色。现代小说家和剧作家在娱乐大众的同时，让我们思考身边发生的或伟大或糟糕的事。

这并不是说只有“严肃的”小说才能有教化性。就算我们只为找乐而看的作品也能给我们带来新观念，也能影响我们的世界观，或者告诉我们做事的更好办法。举一个我自己的例子吧，我很喜欢夏洛克·福尔摩斯侦探小说。我为了得到乐趣而阅读，但是同时我也学到了一些事情。福尔摩斯的侦探方法教给了我很多思考投资的新方式。

尽管来自苏格兰场（伦敦警察局）的装模作样的巡官总是打乱推理，福尔摩斯就是不受诱惑。例如，在“恐怖峡谷”里，福尔摩斯警告一个年轻的巡官密切注意莫里亚蒂教授的行踪，“通过不充分的数据得出不成熟的意见，这是我们这个职业的祸害。”

在“波希米亚丑闻”里，迷惑不解的华生医生问道，“你觉得这意味着什么？”

福尔摩斯答道，“我还没有任何数据。在没有数据时推理是一个很大的错误。不自觉地就会开始扭曲事实以迎合自己的推理，而不是让推理来适合事实。”

你能想象出对仔细分析更简洁的描述吗？

直到现在，阅读夏洛克·福尔摩斯侦探故事并没有直接帮助我挑选某些股票，但是我确定科南·道尔（Conan Doyle）的故事使我变成了更好的投资者。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



阅读有益于思维。即使你有幸地接受了本杰明·富兰克林提倡的知识面宽广的教育，并且在圣约翰学院这样的教育机构学习，你还是会在一生中继续阅读。探索充满挑战的领域能刺激你的思维，使它开放、活跃。而且，如果你所受的教育给你专业、“实用”的知识，而不是广泛的理解，那么你就必须自己做剩下的事情了——补充教育没有提供给你的知识。不管在哪种情况下，如果你学到成为一个聪明的、有分析能力的读者的技巧，那么过程会变得更简单、更富有成效。

我希望我能保证这种阅读法将自动给你查理·芒格的大智慧。但它不能。仅仅靠阅读本身是不够的。你必须通过反思已经读过的东西，把自己的大脑和一些灵魂放进这个过程里。确实，你越认真地理解和吸收材料，知识在你脑海里的印象就越深。查理自己也说过，“好的文学作品使你懂得一点。然后它就发挥更好的作用。如果你懂得了它，观点就会更深刻。”[11]

但是如果你还是对这些持怀疑态度，对再多读一点东西，特别是读那些你感到很难的东西感到忧虑，不妨再听听查理是怎么说的：

“我相信……应该掌握别人得出的最佳结论，（而不是）坐着想把这些结论靠自己的力量推理出来……如果你像达尔文一样，带着好奇心一步一步地坚持下去，就不会觉得难了。你会惊奇地发现自己原来可以做得这么好……不吸收最基本的大智慧是一个很大的错误……如果这样做的话，你的生活将会变得富有——不只是经济上，还包括其他方面。”[12]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第8章

CHAPTER 8

决策

DECISION MAKING

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

构建有效的投资模型就像操纵飞行模拟器一样。因为我们知道环境在不断地改变，必须改变组建模块以构建不同的模型。从实用角度来说，我们在寻找最适合环境的搭积木的方式。最终，当你发现在每种情形下都有合适的组建模块搭建方式，那么你就有了能辨识模式、做正确决定的经验了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2000年5月的某周五晚上6点半，“超越均衡和效率”（Beyond Equilibrium and Efficiency）研究会在圣塔菲研究所的诺伊斯会议室重新召开。[①]此次由多伊恩·法默、麦肯锡研究所专家和耶鲁大学考尔斯基金会的约翰·吉纳科普洛斯（John Geanakoplos）组织的研究会，是为了收集关于股市行为和投资的观点而召开的。与会的有不同的物理学家、经济学家、金融专家和资金经理，包括了一些世界上最好的金融头脑在内。

当晚的论题——“市场是有效的吗”，是由莱格·梅森基金经理，兼莱格·梅森价值信托基金证券经理比尔·米勒修改的。为了打好基础，比尔总结了迄今在研究会上提出的主要观点。他指出理查德·罗尔（Richard Roll）（加州大学洛杉矶分校）和史蒂夫·罗斯（Steve Ross）（麻省理工学院）都提出了股市能够有效率地定价的可信证据。他还指出理查德·泰勒（Richard Thaler）（芝加哥大学）、罗伯特·希勒（Robert Shiller）（耶鲁大学考尔斯基金会）和弗朗科·莫迪里阿尼（Franco Modigliani）（麻省理工学院）令人信服地提出了相反的意见，认为个人投资者在继续做着不理性的决策。比尔说，“所以，留给了我们一个难题。”股市里的投资者和交易者都不理性，但是股市价格是有效率的。这怎么可能呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一个可能的解释是从众行为的出现，在诺曼·约翰逊的理论迷宫中阐明(见本书第四章)。因为市场是由不同的投资群体组成的，有一些在平均水平之下，另一些是平均水平，有一些在平均水平之上，股价有可能是最佳结果，这是变化系统的突现特性。

在这一点上，比尔提出了自己的看法。他说，他认为股市方向性地有效率，就是说今天的股价反映了股市将来的走向。当然，明天可能会有意想不到的事件发生，这将改变股市的走向，而且总是有一些人根据自己认为将发生什么而改变赌注，但是从总体上来说，股价反映了所有的新闻，这一点基本上是可信的。

但是，比尔继续说道，有些人认为股市是截面性无效率市场，意味着有些时候股市对个别证券的定价相对于其他时候是不正确的。换句话说，股市整体上定价精确，但是对个别证券的定价有误。深入地研究一个行业，你可能发现某家公司的证券有一个定价，但是另一家很相似的公司的定价却有戏剧性的差异。这可能有两个原因，而这两个原因有时是并存的。一个原因是投资者总是感情用事，因此判断错误。另一个原因是分析不够。绝大多数人用简单的、不能发现公司真实内在价值的模型来分析；它们最多只是给你一个公司价值的肤浅观点。

这种联系——意气用事加上不充足的证券分析，通过股市对个股定价的错误制造了偶然的盈利机会。米勒认为，这就是为什么一些证券经理能获取高于平均水平的投资回报。

罗尔在讨论中提出了稍微不同的观点，他坚持认为股市效率不是理性预期的必然结果，而是与市场竞争的激烈程度密切相关。没错，人们可能不理性；没错，价格有时会偏离内在价值；但是交易者、套利者以及其他像大海中的鲨鱼一样迅速吞下任何定价无效机会的投资者之间的激烈竞争正浮出水面。罗尔建议我们应该把“效率”这个词从现代证券理论中删去，用“竞争”取代它的位置。他说，在他看来，市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场98%有效，2%无效。这就是说，98%的市场有效定价是由市场参与者的激烈竞争导致的，只有2%的市场才归杰出的、才华横溢的经理们掌控。

罗尔继续说道，现在，竞争的股市并不意味着所有人都做得一样好。他指出，农业很有竞争性，但是不是所有的农民都得到相同的利润。股市竞争的本质只意味着：如果投资者没有特别的才能，他就会有麻烦。"边际投资者得不到股市给予的礼物，"他说道。

麻省理工学院的史蒂夫·罗斯补充道，"目前投资策略的价值都是使用股市表面信息的投资策略的价值。"他接着说，"除非你得到了没有被股市打折扣的信息，否则你不能获得超额盈利。"

听众席中的金融从业者赞许地点头同意。高盛和摩根斯坦利的所有者都承认"唾手可得"的情形越来越少了。在 Prediction 公司经营全球计算机神经网络的诺曼·普卡德（Norman Pakard）立即指出无效率依然存在，但是它们只持续很短的时间；他进一步补充道，从股市定价错误中得到大笔钱越来越难了。桑迪·格劳斯曼（Sandy Grossman）在普林斯顿大学和宾夕法尼亚大学教了15年经济学后，成为 Quantitative Financial Strategies 公司的交易者，他更说得更直率。"你不应该（仅仅）靠数学计算来赚租金。"他说的"租金"是"超额利润"的另一种说法，他认为那些不愿意努力工作的投资者得不到租金。

格劳斯曼说，大多数投资者的行为让他想起了一个老的笑话。有一位先生在当地酒馆喝得酩酊大醉后，正在夜空下摸索回家的路。在过马路的时候，他被绊得摔了一跤，钥匙从手中飞了出去。他站起来走向路边的路灯，开始寻找丢失的钥匙。一个巡街的警察看到了这一切，走了过来。

"你在干什么？"警察问道。

"哦，长官，我在找钥匙。"

"我知道，"警察说，"可你是在那边弄丢的钥匙。为什么跑到这里

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来找？”

这人转过头来，脸上带着狡猾的笑容，“因为这里有灯光。”

格劳斯曼说，投资就好比在路灯下寻找利润；一旦找到了，投资者就马上夺过来。“那些在股市盈利的人，”他继续说，“能够辨认出股市无法辨识的异常情况。”

有一些听众，特别是科学家，大声争辩道，即便钥匙离路灯有一定距离，那个醉汉也应该在路灯下寻找钥匙，因为如果他在黑暗中晃悠的话，可能永远也找不到钥匙。[2]他们说，事实上，科学的优越性就在于科学家把自己的注意力集中在灯下，而不是在黑暗中摸索。但是我们都知道，投资有点儿不一样。

让我们想象一下，股市不是街头仅有的一盏路灯，而是一个在空阔地带拥有一百盏路灯的停车场。这个停车场挤满了投资者，他们都聚集在不同的路灯下，期待钥匙（利润）的出现。一旦某人发现了钥匙，其他听到这一消息的人都会冲到那个地方去。钥匙有时出现在停车场的一边，有时出现在另一边；现在出现在一个角落，然后出现在相对的角落；如此这般。对于钥匙何时何地出现，看上去没有一个可辨别的模式，但是当它出现后，会有大量投资者等着捡钥匙，更多的投资者会从其他的路灯下跑过来。

在晚上的讨论结束后，很多人坚持股市有效论；也有同样多的人相信股市很大程度上是无效率的。但是，绝大多数人都认同股市竞争论。比尔在总结的时候说，在短期内，不会有在寻找钥匙的短期游戏中轻松盈利的方法。有很多敏捷的交易者和拥有高性能电脑的人们，他们比大多数人具有优势。但是对于大多数人来说，只是在短期内没有获得股市“租金”的捷径而已。比尔说，相反，对于想以稍微不同的方式来玩“寻找钥匙”游戏的人来说，还是有很多的盈利机会。

在研究会上，大家普遍同意，事实上，使用简单的方法不可能获得股市的超额回报。即使某人发明了相当简单的工具以预测股价行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为，股市激烈竞争的本质会很快把潜在的利润套走。所以如果简单而明显的策略都被股市的竞争力抵消，那么投资者应该采取什么样的策略呢？比尔·米勒说，在这种情况下，投资者的最佳长期策略就是在黑暗中寻找钥匙。



与众不同地思考投资（即在黑暗中寻找钥匙）**要求我们有创新思维**。它要求我们用一种全新的、创新的方法来吸收信息，构建思维模式。我们在第一章学过，为了构建新的思维模式格栅，我们首先必须学习以多学科的方式进行思考，收集（或者自学）几门学科的基础知识，然后用隐喻把学到的东西与投资界联系起来。隐喻是引导从我们理解的领域到陌生的新领域的工具。对不同学科基本知识的总体掌握，加上隐喻性的思考能力，是建立有效模型的关键。

建模的艺术取决于我们构造、使用积木的技巧。[③]想想经典的儿童玩具林肯积木吧。孩子们使用不同的积木来搭建一个小屋模型，这个模型是他们想象中的小屋的复制品。好了，一整套积木包含了各种不同积木块。有些长，有些短；一些用来连接屋顶，其他的用来做门窗。为了做好积木屋，建造者必须通过某种方式把积木连在一起以构建一个好模型。

构建有效的投资模型就像搭积木一样。本书提供了很多不同的积木块。建立一个很好的模型，就是以一种巧妙、艺术的方式来搭积木。如果适当地连接起来，这些积木块将给你一个合理的股市模型，而且我希望，再加上一些洞察力，你就能成为更好的投资者。现在我们能立即肯定，如果你只有很少的几块积木块，就很难搭出小屋的精确模型。投资界也是一样。如果只有屈指可数的几块积木，你怎么样才能构建一个有效的模型呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么,构建有效模型的首要原则是获得足够多的组建模块。为了搭建包罗万象的股市模型，我们将使用本书中提到的各种思维模式的组建模块,即各门学科的关键思想。我们收集到足够多的组建模块后,就可以开始建模了。

搭建积木屋模型和构建股市行为模型的最大不同在于,我们的投资模型是动态的。它必须随着股市环境的改变而改变。就像我们讨论过的,五十年前的组建模块已经不再适用,因为股市就像生物有机体一样,已经进化了。

很难想象出一个随着环境改变而发生变化的模型。为了知道它是怎么工作的,我们来想想飞行模拟。飞行模拟的一大优点就是能使飞行员在没有坠机的实际危险下,在不同的情景中训练和完善技能。飞行员可以学习在夜晚、坏天气,或者飞机故障的情况下飞行。每次进行模拟的时候，他们必须构建不同飞行模式来使自己安全飞行和降落。这些模式可能包含相同的组建模块,只是搭建的方式不同;飞行员学习在不同情形下该强调哪些组建模块。

飞行员也学习辨认各种模式以及它们给出的外延信息,来做出快速决定。当某种情况出现时,飞行员必须能够识别其中潜在的模式并从中得到有用的信息。飞行员的思考速度比我写的或者你读的速度快得多,他们的思维过程是这样的:我以前没见过这种情况但是见过类似情况,我知道以前怎么解决的,所以我前进的时候修改一下就能使用。

构建有效的投资模型就像操纵飞行模拟器一样。因为我们知道环境在不断地改变,我们必须改变组建模块以构建不同的模型。实用地说,我们在寻找最适合环境的搭积木的方式。最终,当你发现在每种情形下都有合适的组建模块搭建方式，那么你就有了能使你辨识模式、做正确决定的经验了。

我们要记住有效决策类似于挑选合适的组建模块,然后把组建模

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

块放进等级森严的结构中。当然,我们可能不完全明白这些最理想的组建模块是什么,但是我们可以提高已有的知识。如果我们有足够多的组建模块,构建模型就变成在不同的环境下重新衡量、重新连接组建模块的过程了。

我们从约翰·霍兰和其他科学家的最近研究(见第一章)中可以看到，人们倾向于改变对现有积木的权重，而不是去花时间寻找新的。那是错误的。霍兰说,我们必须有效率地使用已知的知识,同时积极地寻找新知识。或者,就像霍兰常说的一样,我们必须在开采和探索中找到平衡点。当我们的模型能稳定地获利时，我们当然应该集中力量探索股市的无效率。但是我们永远也不要停止寻找新的组建模块。

虽然蚁群中的绝大多数蚂蚁会沿着信息素最多的路径到达食物所在地,但总有一些蚂蚁去随机地寻找下一个食物来源。当印第安人出去狩猎的时候,他们中的大部分会回来报告狩猎地点。但是,部落中的一些被巫术操纵的人,会被派到不同的方向去寻找新牧群。挪威渔民也是这样的。每天,船队中的大多数船会聚集在同一地点,因为前一天在那里捕鱼成果最好，但是一些船也被派到随机的方向去寻找下一群鱼。作为投资者,我们很有必要开采最明显的区域,同时也要花点精力去探索新的可能,要在两者之间达到平衡。

通过重新连接现有的组建模块,我们事实上是在学习、适应充满挑战的环境。回想一下第1章里对神经网络系统和联结主义思想的描述。通过选择、重构组建模块,你会很明显地看到,我们正在做的是建立自己的神经网络,建立自己的联结模型。

这个过程类似于在生物进化中发生的基因交换。确实,生物学家同意基因交换是进化的主要原因。类似地,我们已有思维组建模式的频繁重构将在一段时间后导致投资有很大的进步。但是,也有这样一种可能:一个全新、罕见的发现为投资者带来新机会。正如基因突变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会加速进化过程一样，新发现的思想也能加速我们对股市和投资的理解过程。如果你能发现新的组建模块，你就有可能使自己的理解模式更上一个层次。

你必须明白自己在没有不当风险的情况下，有机会发现新事物，为自己的思维模式增加新的组建模块。你可以把很多新理论和新思想放在头脑里混合，把它们聚合成一种模型，而且，像在飞行模拟器里的飞行员一样，试着把这个模型运用到股市中去。如果新的组建模块看起来很有用，那么就保留下来并给予相应的权重。但是，如果它们看起来没有增加任何价值，你可以暂时把它们放在一边，也许在将来的某一天能用上。

但是，你要记住，如果你不推理已知的知识，上述情况就不会发生。永远不要停止发现新组建模式。当公司削减研发经费，只专注于眼前利益时，它可能在短期获利，但是更有可能在长期使公司陷于竞争困境。同样地，如果我们不去探索新思路，我们可能在一定时期内驾驭股市，但是最可能的结果是：随着日后环境的改变，我们处于不利位置。



在宾夕法尼亚大学校园中心，Locust Walk 和第 37 街人行道的交叉处，有一座和真人一样大小的本杰明·富兰克林坐在公园长椅上的青铜雕像。他穿着有褶饰的衬衣、灯笼裤、背心、长大衣和方形带扣的鞋。鼻梁上架着一副双光眼镜，他正在读一份《宾夕法尼亚公报》。在费城的 41 座本杰明·富兰克林雕像中，我最喜欢的就是由乔治 W. 伦丁（George W. Lundeen）设计的这一座。坐在美丽树荫下的长椅上，在热情宣扬文科教育价值的人身旁，这是人们坐下来思考思维模式格栅的好地方。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 37 街人行道是宾州大学的主干道。每天早上上课的时候,学生们就从被称为方庭的宿舍楼涌向第 37 街。当他们到达与 Locust Walk 的交叉点时,分成了不同的几群,根据他们选择的学科走向位于不同方向的教室。

物理专业的学生向右转,朝着位于第 33 街的 David Rittenhouse 实验室走去。生物学走向大学大道的 Leidy 实验室。社会学往左转,到达位于 Locust Walk 的社会学大楼。经济学也向左转,走向 McNeil 大楼。政治学继续沿着第 37 街向前走,进入 Stiteler 大厅。心理学也是沿着第 37 街前行,到达 Walnut 大街的心理学楼。哲学和英语系的往右转向 Locust Walk,走进洛根大厅。

宾州大学的金融系学生在著名的沃顿商学院学习,他们走的路程最短了。在本·富兰克林默默的注视下,他们在十字路口向右转,仅仅走几步就到了斯坦伯格-迪特里希大厅。在那里,他们将花四年来学习货币经济学、企业和国际金融、证券分析、固定收益证券、房地产、投资管理和投机市场等课程。四年过后,大多数学位在手的毕业生会在金融服务行业找份工作。有一些会进入研究所,紧张地进一步学习前四年的已学过的知识,两年多后获取 MBA 学位。

一个春天的下午,我坐在本·富兰克林身边,我想知道这些金融专业的学生毕业后会有什么样的机遇,如果把如此高昂的学费花在其它学科的学习上,他们会额外得到些什么。从物理学的一门课程里,可能会学到牛顿三大定律、热力学、相对论和量子力学,还可能学习波动、湍流、非线性。他们可能会意识到,地球中心的熔岩流动的规律,或阐述板块的小规模移动会导致大型地震的原理,也统治着金融市场上的各种力量。

宾州大学的生物专业学生花四年时间来学习分子生物学和进化论、微生物和基因、神经生物学、无脊椎动物和脊椎动物生物学,以及植物学和植物生长。但是金融专业的学生只学生物学导论这一门课,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就能学到关于病毒、细菌、原生动物、植物的有关知识，还会学到适应的多样性和进化。在一个学期内学这一门课，有理解力的学生就可以意识到，生物学里的模型与企业和股市里的模型很相似。

沃顿商学院的学生还要花大量时间学习金融市场的理论和结构，但是他们从经济历史和发展趋势、政治分析和革命行为、社会工作实践和官僚政治组织的改变这些课程中能学到什么呢？为了成为一个成功的投资者，你不需要花四年的时间来学习经济学、政治学和社会学，只需要学习各学科的一些课程就可以了，这些课程会增加你对系统组织、运转和重组的理解。

如今，心理影响投资这一事实已经被普遍接受了。如果金融专业的学生学习心理学的基本课程，他们能得到多少增值效应呢？可能是一堂关于感知和学习的课，这有助于了解人如何获取知识，经验如何影响行为吗？或者是认知心理学，它有助于理解人类思考过程，包括人们如何运用模型来认知、采取行动吗？正常心理学的任何一门基本课程都能帮助金融的学生区分正常和不正常的行为，以及不同的行为如何影响生活方式。

在金融界工作就是做决定，金融人士怎么能拒绝哲学的、逻辑的、批判的思维呢？通过学习笛卡尔、康德、海格尔、詹姆斯、维特根斯坦、杜威等人关于知识、头脑和现实的理论，他们能获得什么样的思维工具呢？想想他们从批判性思考的课程中获得的思维优势，批判性思考能使他们获得分析自然语言和统计语言的技巧。最后，如果金融专业的学生学习了英语专业的 49 门文学课程中的一些，他们会获得多少出色的知识呢？

看着学生们一个一个地走向他们选择的专业，我不禁想知道 50 年后他们会在哪里。大学教育能让他们做好面对激烈竞争的准备吗？一旦到了退休的年龄，他们回顾自己一生的时候，会认为自己成功还是不那么成功呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

查理·芒格在哈佛法学院1948级同学聚会的时候，问了他的同学们相同的问题。[4]“我们受的教育够全面吗？”他问道。“在过去的50年里，学术界朝着目前所能达到的最好的学科综合这个方向前进了多少？”为了支持他关于单一焦点（single-focus）的观点，查理经常引用这句谚语——“对于一个带了锤子的人来讲，任何问题看起来都像一个钉子。”现在，查理说，“只有一把锤子的人最喜欢的解决问题方式很明显：如果一个人有一整套跨学科的技能，从理论上来说，他就有很多工具，所以他会限制从‘有锤子的人’那里得到的不好的认识效应。如果A代表极其专业化的学说，B代表其它学科的一些相当有用的概念的总和，那么，很明显，同时拥有A和B的学者比只拥有B的学者更优秀。否则会是怎么样呢？”

查理相信，社会面临的很多问题都能通过把它们放进格栅来解决，学术问题也是一样。所以，查理认为教育机构应该开展跨学科的教育。查理很快又补充道，“确实，我们不需要让每一个人都了解拉普拉斯的天文学理论，也不需要让每一个人在其他学科上达到相同的水准。”要记住他说的话，“看起来，学习各门学科最本质的东西才最有用。”进一步，他指出，获得宽广的、跨学科的技能并不要求我们再去接受那昂贵的大学教育。“我们都知道有一些被称为现代本杰明·富兰克林的人，相比无数年轻人所受教育的时间，他们在较短的正式教育时间内取得了巨大的跨学科成就，所以他们在自己的学科里取得了更好的成绩，尽管学习时间的转换影响了自己的学科的学习。”查理认为，如果大学的跨学科课程是必修课而非选修课，那么社会将变得更好。



在本书接近尾声的时候，我们发现自己绕了一圈又回到了起点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

作为投资者，作为个人，我们面临的最大挑战不是如何获得知识，而是如何把已有的知识综合在一起。类似地，教育的主要问题是聚合各门课程。“正在进行的知识体系划分以及随之而来的混乱不是真实世界的反映，而是人造学识的反映，”爱德华 O. 威尔森(Edward O. Wilson)在《一致—知识大融通》(*Consilience: The Unity of Knowledge*)中解释道。[5]威尔森说，“一致”就是知识从不同的学科“跳到一起”，这是建立一般解释框架的唯一方法。

本书的一大目标就是向你解释股市行为，使你做出更好的投资决策。至今为止我们学到的一件事情就是我们解释的失败来源于描述的失败。在圣塔菲研究会上，耶鲁大学著名数学教授、分形几何学之父本内特·曼德布罗特(Benoit Mandelbrot)频繁地提及这个观点。如果我们不能准确地描述某现象，我们当然不能准确地解释它。我们从本书学到的教训就是仅仅以金融学理论为基础是不能够解释股市行为的。

对查理·芒格所说的“大智慧”的追求，与现代更强调获取某一领域的专业知识的学习相比，它看起来与古代和中世纪有更多的共同点。近年来我们增加了知识存量，但是缺少的却是智慧。没有人会反对这一点。高等教育机构可能把知识分成小的类别，但是智慧把它们统一起来。

那些努力获取大智慧的人能得到一份特殊的礼物。圣塔菲研究所的科学家们把它称之为突发事件。查理·芒格称之为杰出人物效应：当基本概念联合在一起朝着相同的方向运动时，额外的效应出现了，增加了各门学科的真理。但是不管你把它叫做什么，这种基础知识广博的理解是大智慧的基础。

罗马诗人卢柯莱修写道：

没有什么比完全拥有美妙的制高点更甜蜜，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在智者的教导下，站在这里俯瞰，
迷失的人在下面游荡，
迷惑地、狂热地寻找正确的路。

对于很多很多的人来说，金融市场很让人困惑，投资就是狂热地寻找正确的路。但是沿着道路狂奔并不是答案。相反，在智者的教导下，从知识的制高点往下看才是正确的。有些人经常在各个方向搜寻能帮他们做出正确决策的信息，这些人将在未来成为成功的投资者。

坐在校园的长椅上，我和本·富兰克林看着最后几名金融专业的学生，他们已经迟到了，正在冲向教室。我不禁想知道富兰克林是否也在想他们的的教育和未来。富兰克林是不是想知道，他们有没有足够的阅读量来形成"人类事务的联系观点"，就像他在1749年小册子中强烈提倡的一样？他们是否已经开始培养允许他们把观点联系起来的思维习惯？他们是否开始建立终生学习的体系？

他肯定在想这些事情，因为我想我听见他轻轻地读着手中的宾夕法尼亚公报的标题：青年教育已被所有年龄的智者看作幸福的基础。这是取得个人和社会成功的简单公式，它在今天与250年前一样有效。这也是一张指向大智慧的永恒地图。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

注 释

NOTES

CHAPTER 1

① Charles Munger's complete presentation to Dr. Babcock's class, in Lightly edited form,appears in the May 5,1995,edition of *Outstanding Investor Digest* [*OID*],from which the quoted passages here are taken. Along with OID editor Henri Emerson, I highly recommend this article be read and reread by all investors.

② Benjamin Franklin,"Proposals Relating to the Education of Youth in Pensilvania,"1749. All the quotes from Franklin in this section of the chapter are taken from this pamphlet, with his original spelling intact.

③ Professor Richard Beeman, Dean of the College of Arts and Sciences, University of Pennsylvania, interview by author, 23 December,1999.

④ George Latkoff and Mark Johnson, *Metaphors We Live By* (Chicago: University of Chicago Press,1980),p. 3.

⑤ Munger's remarks to the Stanford class and his answers to questions from students appear in two issues of *Outstanding Investor Digest*, 29 December 1997 and 13 March 1998. Again, readers are encouraged to read the lecture,which OID editor Henri Emerson aptly describes as "Worldly Wisdom Revisited," in its entirety.

CHAPTER 2

① Newton's first law of motion states that a moving object will continue moving in a straight line at a constant speed, and a stationary object will remain at rest, unless acted on by an unbalanced force; this is the law of inertia. The second law states that the acceleration produced on a body by a force is proportional

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

to the magnitude of the force and inversely proportional to the mass of the object. The third law states that for every action there is an equal and opposite reaction.

② Alfred Marshall, *Principles of Economics*, 8th ed. (Philadelphia: Porcupine Press, 1920),p. 276.

③ Marshall, *Pinciples*, p. 269.

④ Marshall, *Pinciples*, p. 287.

⑤ Marshall, *Pinciples*, p. 288.

⑥ Quoted in Peter Bernstein, *Capital Ideas: The Improbable Origins of Modern Wall Street* (New York: Free Press, 1992),p. 113.

⑦ Quoted in Bernstein, *Capital Ideas*, p. 37.

⑧ Quoted in Bernstein, *Capital Ideas*, p. 21.

⑨ Paul Samuelson, "Proof That Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly," *Industrial Management Review* 6 (Spring 1965).

⑩ William F. Sharpe, "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk," *Journal of Finance* 19, no. 3 (summer 1964):p. 436.

⑪ Brian Arthur and others, "Asset Pricing under Endogenous Expectations in an Artificial Stock Market," working paper, Santa Fe Institute Economics Research Program, 96-12-093,1996.

⑫ Andrew Lo and Craig MacKinlay, *A Non-Random Walk down Wall Street* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1999),p.185.

CHAPTER 3

① Erasmus Darwin, a prominent and highly successful doctor, was also a poet. It was in his poetry, principally "Zoönomia," that he chose to express his speculations about evolution, in which he was decidedly ahead of his time. His contemporary, Samuel Taylor Coleridge, took to calling his friend's theories "darwinizing." Although in later years Charles Darwin would claim he seems

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

impossible that he was unaware of them.

② *Autobiography of Charles Darwin.*

③ For all that Charles Darwin was able to accomplish, he was not able to explain how variations in species occurred. That question was settled by Gregor Johann Mendel, an Austrian botanist and plant experimenter, who was the first to present a mathematical foundation of the science of genetics. Today, biologists understand that variations within a species are caused by the variations of the genes of its individual members.

④ Richard Dawkins, "International Books of the Year and the Millennium," *Times Literary Supplement*, 3 December 1999.

⑤ It is interesting to note that a biological view of the economy did not escape the attention of the great economist Alfred Marshall. In the preface to the eighth edition of his famous textbook, *Principles of Economics*, Marshall writes, "The Mecca of the economist lies in economic biology rather than in economic dynamics. But biological conceptions are more complex than those of mechanics; [we] must therefore give a relatively large place to mechanical analogies" (1920,p.xii).What Marshall is saying is that in the 1920s,when the eighth edition was published, it would have been extremely difficult, because of the complexity of experimentation and statistical measurement, to advance knowledge of a biological marketplace. To make any progress at all, it was necessry to idealize a mechanical system that was measurable. But this is now changing. With the advent of the computer, scientists were able to perform the multiple calculations required of a complex system.

⑥ In an intriguing bit of serendipity, the conference, many months in the planning, was held in 1987, the same year as the stockmarket debacle that caused many people to question the concept of absolute equilibrium in the market.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

⑦ J. Doyne Farmer, "Market Force, Ecology, and Evolution,"working paper, version 4.1, Santa Fe Institute, 14 February 2000.

⑧ Farmer, "Market Force,"pp. 1,34.

⑨ J. Doyne Farmer and Andrew W. Lo,"Frontiers of Finance: Evolution and Efficient Markets," working paper 99 -06 -039,Santa Fe Institute, 11 April 1999.

⑩ Jane Jacobs, *The Nature of Economies* (New York: Modern Library, 2000),p.137.

CHAPTER 4

① Norman Johnson, S. Ramsussed, and M.Kantor, "The Symbiotic Intelligence Project: Self -Organizing Knowledge on Distributed Networks Drive By Human Interaction," Los Alamos National Laboratory, LA-UR-98-1150, 1998.

② Marco Dorigo, Gianni Di Caro, and Luca M. Gambardella, "Ant Algorithm for Discrete Optimization," Artificial Life 5, no.3(1999), pp.137-172.

③ We have observed anecdotal evidence of emergent behavior before, perhaps without realizing what we were seeing. The recent bestseller *Blind Man's Bluff: The Untold Story of American Submarine Espionage*, by Sherry Sontag and Christopher Drew, presents a very compelling example of emergence. Early in the book, the authors relate the story of the 1966 crash of a B-52 carrying four atomic bombs. Three of the four bombs were soon recovered, but a fourth remained missing, with the Soviets quickly closing in. A naval engineer named John Craven was given the task of locating the missing bomb. He consturcted several different scenarios of what possibly could have happened to the fourth bomb and asked the members of his salvage team to wager a bet on where they thought the bomb could be. He then ran each possible location through a

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

computer formula and without ever going to sea—was able to pinpoint the exact location of the bomb based on a collective solution.

④ Per Bak, M. Paczuski, and M. Shubik, "Price Variations in a Stock Market with Many Agents," working paper 96-09-078, Santa Fe Institute Economics Research Program,996.

⑤ Diana Richards, B. Mckay, and W. Richards, "Collective Choice and Mutual Knowledge Structures," *Advanced Complex Systems* 1(1998), pp.221-236.

CHAPTER 5

① Charles Ellis, "A Conversation With Benjamin Graham," *Financial Analysts Journal* (September/October 1976) p.20.

② Charles Ellis, a series of interviews by author,1993-1994.

③ Benjamin Graham and David Dodd, *Security Analysis* (New York: McGraw-Hill, 1951), p.38.

④ John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money* (New York: Harcourt Brace,1964).

⑤ Benjamin Graham, *The Intelligent Investor* (New York: Harper & Row, 1973),p.3.

⑥ As quoted in Ellis, "Conversation,"p.20.

⑦ Brad Barber and Terrance Odean, "the Courage of Misguided Convictions," *Financial Analysts Journal* (November/December 1999).

⑧ In 1997, Terrance Odean, Professor of finance at the University of California, analyzed ten thousand randomly selected accounts from a major discount brokerage firm, comparing them to market averages over several periods. Among his findings: these investors sold and repurchased 78 percent of their portfolio each year, with disastrous results—the stocks these investors bought consistently trailed the market and the ones they sold actually beat the market (Barber and

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Odean, "Misguided Convictions"). For more on this, also see Fuerbringer, "Why Both Bulls and Bears Can Act So Bird Brained," New York Times, 30 March 1997, Sect.3,p.6.

⑨ In this respect, the phrase "mental models"as used here is more specific than Charlie Munger's use of the same phrase;his meaning is closer to "key principle,core idea"than to a sense of demensional representation.

⑩ Kenneth Craik, *The Nature of Explanation* (London: Cambridge University Press,1952).

⑪ Michael Shermer, *How We Believe* (New York:W.H.Freeman,2000),p.36.

⑫ Quoted in Peter Bernstein,*Capital Ideas*,p.124.

⑬ Claude E.Shannon, "A Mathematical Theory of Communication," *The Bell Systems Technical* (July 1948).

CHAPTER 6

① Lee McIntyre, "Complexity:A Philosopher's Reflections," *Complexity 3,no.6(1998),p.26.*

② McIntyre,"Complexity,"p.27.

③ McIntyre,"Complexity,"p.28.

④ Charles S.Peirce, "How to Make Our Ideas Clear," *Popular Science Monthly* (January1878).Also in Louis Menand (ed.),*Pragmatism:A Reader* (New York:Random House,1997),p.26.

⑤ William James, "Pragmatism:Conception of Truth,"Lecture VI in *Pragmatism* (originally published 1907,reprinted 1995; New York: Dover Publications,1995),p.30.

⑥ James,*Pragmatism*,p.22.

⑦ James,*Pragmatism*,p.23.

⑧ James,*Pragmatism*,p.24.

⑨ James,*Pragmatism*,p.26.

⑩ James,*Pragmatism*,p.31.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

⑪ Jeffery M.Laderman, "Value Investing Learns New Tricks," *Business Week*, 14June 1999, p.128.

⑫ Jim Rapper, "Fund Phenom, Bill Miller's Silent Advisors: Peirce, Dewey, & James," *Washington and Lee Alumni Magazine*, fall 1999, p.25.

⑬ Diane Baregas, "Natural Fund Manager, Bill Miller Sees Valuein Business Network," *SFI Bulletin*, winter 1998, p.13.

⑭ For a review of this classic argument, see the exchange between Bill Miller and James Cramer in Robert Hagstrom, *The Warren Buffett Portfolio* (New York: Wiley, 1999), pp.101-104.

⑮ Correct use of the dividend discount model requires us to make difficult calculations. What will be the future growth rate of the company over its lifetime? Answers to these tough questions are the necessary input variables for the dividend-discount model. Adding to the difficulty is the fear that the uncertainty of long-range forecasts makes using the model suspect. A further difficulty is that determining value is highly rate or the discount factor can have a large effect on value. For this reason, investors often use shortcuts (second-order models) to determine value.

⑯ James, Pragmatism, p.24.

⑰ Baregas, "Natural Fund Manager," p.14.

⑱ Rapper, "Fund Phenom," p.27.

CHAPTER 7

① A number of other institutions of higher learning have special liberal arts programs grounded in the works of history's greatest thinkers. Some are part of the university's honors program; others are short-term intensive-study programs. St.John's is the only university I am aware of that is exclusively dedicated to teaching the "great books"; its list of curriculum materials is continuously reviewed and updated.

② Indeed, St.John's dates back to 1696, five years before Yale was

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

founded, fifty years before Princeton, and sixty-three years before Franklin's famous education manifesto.

③ Don Bell, Goldman Sachs (St. Johs's, class of 1992), and Lee Munson, Prime Charter Ltd. (class of 1997), interview by author 7 June 2000; Warren Spector, Bear Stearns & Co. (class of 1981), interview by author 14 June 2000.

④ Mortimer Adler served as editor of the fifty-four-volume *Great Books of the Western World* and as chairman of *Encyclopaedia Britannica's* board of editors for twenty years. Today he is, at ninety-seven, still actively writing and speaking on his lifelong passion: the value of a broad general education based in the humanities.

⑤ Few reference works in any discipline have the staying power of *How to Read a Book*. The copy I own is from the thirty-sixth printing of the revised edition.

⑥ Mortimer Adler and Charles van Doren, *How to Read a Book*, rev. ed. (New York: Simon & Schuster, 1972), pp. 46–47.

⑦ Adler and van Doren, p. 17.

⑧ Adler and van Doren, p. 291.

⑨ Adler and van Doren, p. 301.

⑩ Adler and van Doren, p. 205.

⑪ Charlie Munger, 1996 address at Stanford Law School, reprinted in *Outstanding Investor Digest*, 13 March 1998, p. 58.

⑫ Munger, pp. 63, 61.

CHAPTER 8

① The seminar "Beyond Equilibrium and Efficiency" was held at the Santa Fe Institute, Santa Fe, New Mexico, 18–21 May 2000. All comments and quotes from the participants presented in this chapter were noted by the author, who was in attendance.

② The logic of looking for the keys where the light is was argued with

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

pauticular eloquence by mathematician David Weinberger,senior adviser at O'Connor Partners,USB Warburg.

③ I am indebted to John Holland,professor of psychology and engineering and computer sciences at the University of Michigan,for his graceful presentation of the concepts of building blocks,the need for models that are dynamic,and the flight simulator analogy.

④ Charles T.Munger, "The Need For More Multidisciplinary Skill," presented May 1998,at the 50th Reunion of the Harvard Law School Class Graduated in 1948.The full text of the speech appears in Appendix B of Janet Lowe's book *Damn Right:Behind the Scense with Berkshire Hathaway Billionaire Charlie Munger* (New York:John Wiley & Sons,2000).

⑤ Edward O.Wilson,Consilience:*The Unity of Knowledge* (New York: Vintage Books,1999),p.8.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

致谢

ACKNOWLEDGMENTS

如果没有我的搭档玛吉·斯塔齐的写作天赋和编辑指导，就不会有这本书，这句陈词滥调是十分正确的：没有她，我写不了这本书。这是玛吉和我合作的第四本书了，我可以很诚实地说，她的写作技巧十分高超。就像我在前言里提到的，这本书特别难写，但是玛吉从来不在挑战面前退缩。虽然我们分别在国家的两端工作，但是她给我留下了很深刻的印象，因为她有出色的能力，能立刻将材料联系起来的，她在我描述之前就准确地知道我要说什么。在这本书里，我依靠她神奇地找到了解释复杂理论的事实，或一则历史上的珍闻来使故事变得生动，或者一种我没有想出该如何表达的完美说法。作为作者的我和作为读者的你们都很幸运，因为玛吉·斯塔齐愿意和我们分享她的天赋。

我还要感谢 ISI 的研究经理大卫·彭德勒布里，他认真地阅读了整篇手稿，提出了完善本书的很多宝贵建议。

还有几位阅读了本书部分内容，抽出他们的宝贵时间来讨论某些论题。我想感谢宾夕法尼亚大学的理查德·比曼、保罗·施尼格斯基和拉里·格拉德尼。还要感谢宾州大学 Wistar 研究院的生物技术主管威廉·伍纳。圣塔菲研究所的全体成员都给出了他们的意见和建议。我要特别感谢多伊恩·法默和布莱恩·亚瑟，他们耐心地教给我新观点。感谢洛斯阿拉莫斯国家实验室的诺曼·约翰逊无私地分享他关于象

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

征智能计划的研究成果。

特别感谢查理·芒格给我最初的鼓励，以及本书的最初思想。还要感谢瑞士信贷波士顿第一银行的美国股票策略家迈克尔·莫伯辛关于思维模式的讨论，以及 Gardner Russo Gardner 的鲍勃·科尔曼的细心评论和支持。

我由衷地感谢塞巴斯蒂安代理处的劳里·哈珀。劳里是很优秀的代理商，她正直地操纵着出版市场。感谢她的职业水准、她的诚实和正直，以及她温暖人心的幽默。

成为 TEXERE 出版社的一分子是一次很棒的经历。热烈祝贺马勒斯·汤普森和他出色的工作小组取得的所有成就。谢谢耶娜·平科特给出的编辑意见。

写作即有挑战性又很费时间。这给作者的家庭带来了极大的影响。感谢我的太太玛吉的坚定支持，我无法表达对太太玛吉的感激之情，她的爱使任何事情都变得可能。

我有幸成为莱格·梅森基金的一员。这是一群非凡的人。证券经理、分析师、交易者，以及助理工作人员都为这个计划提供了智力支持，我对他们表示深深的谢意。尤其要感谢埃丽卡·皮特森和凯西·考拉多纳托在集中资产公司的辛勤工作和贡献。

最后，我欠比尔·米勒表达一生的谢意，他的慷慨远远大于这些感谢之辞。比尔，谢谢你介绍我进圣塔菲研究所，谢谢你介绍我阅读伟大阿根廷作家豪尔赫·路易斯·博尔赫斯(Jorge Luis Borges)的作品，谢谢你向我介绍实用主义哲学。

如果你看到本书的优点，那就谢谢以上提到的人们。你看到的缺点和不足，由我独自承担。